NO.2019G88 地块房地产开发项目

水土保持监测总结报告

建设单位：南京荟源置业有限公司

监测单位：江苏德宁建设工程咨询有限公司

2023年7月

生产建设项目水土保持监测单位水平评价证书

（正本）

单 位 名 称：江苏德宁建设工程咨询有限公司

法定代表人：戴守勇

单 位 等 级：★（1星）

证 书 编 号：水保监测（苏）字第0031号

有 效 期：自2020年10月01日 至 2023年09月30日

发证机构：中国水土保持学会

发证时间：2020年11月12日

单位地址：南京市玄武区中央路276-1号易发五洲大厦16楼

单位邮编：210000

项目联系人：赵君宇

联系电话：16602110219

电子信箱：578581408@qq.com

NO.2019G88 地块房地产开发项目

水土保持监测总结报告

责任页

（江苏德宁建设工程咨询有限公司）

批　　　准：戴守勇（总经理）

核　　　对：王定祥（工程师）

审　　　查：路长华（高级工程师）

校　　　核：张　杰（工程师）

项目负责人：赵君宇（工程师）

编　　　写：许磊磊（助理工程师）（第 1-3 章）

赵君宇（工程师）（第 2-5 章、附件、附图）

目 录

附件:

附图:

综合说明

NO.2019G88 地块房地产开发项目位于南京市江宁区东山街道，本项目为新建房地产工程，主要建筑功能为住宅及相关配套设施。本项目的建设旨在改善居民居住条件，提升人居生态环境。本项目的建设有利于改善城市环境，优化土地资源配置和土地集约利用，加快推进城市品质提升进程；有利于带动投资、促进消费、扩大就业，推进平安社区建设，是扩内需、惠民生的重要举措，对促进经济社会的和谐稳定发展具有重要的意义。因此项目建设是十分必要的。

NO.2019G88 地块房地产开发项目位于南京市江宁区东山街道，地块北东至绿都大道，南至站前一路，西至农花路，北至金阳西街，公共交通较为便利。场地为建设用地。工程总占地面积 4.65hm^2，其中永久占地面积 4.03hm^2；临时占地面积 0.62hm^2；主要建设内容包括住宅、商业、邮政支局、环卫休息点、基层社区绿地、地下车库及配套设施等。项目总建筑面积为 134166.69m^2，其中地上建筑面积为 97683.62m^2，地下建筑面积为 36483.07m^2。

项目已于 2020 年 5 月开工，于 2023 年 6 月完工；2020 年 7 月南京长三角资源环境研究院（以下简称编制单位）受南京荟源置业有限公司委托（以下简称建设单位），编制《NO.2019G88 地块房地产开发项目水土保持方案报告书》（以下简称方案）；2021 年 7 月 1 日方案获得《关于 N0.2019G88 地块房地产开发项目水土保持方案的行政许可决定》（江宁审批水字〔2021〕35 号）；2022 年 3 月受建设单位委托，江苏德宁建设工程咨询有限公司（以下简称我公司）承担了本工程的水土保持监测工作，期间一共开展了 6 期监测任务并形成监测季报 13 份（含补报）。

根据调查监测显示，自项目动工以来，项目区内各种建设活动扰动地表共计 5.05hm^2。根据监测计算 2020 年 5 月至 2023 年 6 月监测期内，项目区共计发生土壤流失量为 7.53t，其中新增土壤流失量为 4.89t；主要侵蚀发生在土方开挖、临时堆土堆放、土方回填阶段。

本项目水土流失防治标准执行一级标准，截止监测期末，项目水土流失六项防治目标均达到水土保持方案报告书确定的标准。

我单位在监测工作中，得到了建设单位以及有关监理单位、施工单位的大力支持和协助，在此谨表谢意!

1 项目及水土流失防治工作概况

1.1 项目及项目区概况

1.1.1 项目概况

项目名称： NO.2019G88 地块房地产开发项目

建设单位： 南京荟源置业有限公司

建设地点： 南京市江宁区东山街道，地块东至绿都大道，南至站前一路，西至农花路，北至金阳西街。地块中心点经纬度：东经 118°47′18.52″，北纬 31°57′56.78″。

建设性质： 新建建设类项目。

工程总投资： 工程总投资总投资 350000 万元，其中土建投资 31819.66 万元，建设资金为业主自筹。

建设工期： 2019 年 12 月动工，2023 年 6 月完工，总工期 38 个月。

工程任务与规模： 本项目为新建房地产类工程，项目总建筑面积 134166.69m^2，其中地上建筑面积为 97683.62m^2，地下建筑面积为 36483.07m^2。A 区总建筑面积为 83944.41m^2，其中地上建筑面积为 65239.98m^2，地下建筑面积为 18704.43m^2；B 区总建筑面积为 47916.31m^2，其中地上建筑面积为 32443.64m^2，地下建筑面积为 15472.67m^2；C 区总建筑面积为 2305.97m^2，其中地下建筑面积为 2305.97m^2。项目建设住宅、商业、邮政支局、环卫休息点、基层社区绿地、地下车库及配套设施等。

工程占地： 工程总用地面积约为 4.65hm^2，其中永久占地面积 4.03hm^2，临时占地 0.62hm^2。。

土石方情况： 工程设计挖填方 24.42 万 m^3，其中挖方 19.92 万 m^3，填方 4.5 万 m^3。借方 0.72 万 m^3，弃方 16.14 万 m^3，土方装车后经车辆冲洗去除车身泥土后，统一由南京方坤基础工程有限公司江宁分公司进行处置，全部运往云台社区土地复垦回填（0.5 万 m^3）、山景社区工矿废弃地复垦回填（1.9 万 m^3）和山景矿土场。

1.1.2 项目区概况

（1）地形地貌

南京市属宁镇扬丘陵地区，地势起伏，最大相对高差近 450m，地貌类型多样，为低山、丘陵、岗地和平原洲地交错分布的地貌综合体。其中低山占土地总面积的 3.5%，丘陵占 4.3%，岗地占 53%，平原、洼地及河流湖泊占土地总面积的 39.2%。从主城区以南到溧水永阳为构造完整的山间盆地，秦淮河由南向北贯穿盆地，在两侧形成海拔 5~10m 的河谷平原；在山地和平原之间分布着海拔 20~40m 的黄土岗地。江宁区地貌有低山、丘陵、岗地、平原和盆地，素有“六山一水三平原”之称。地势南北高、中间低，形同“马鞍”。境内有大小山丘 400 多个，主要山峰青龙山、黄龙山、汤山、孔山、横山、云台山、天马山、莺子山、牛首山，方山等。

项目原为混凝土加工场地，原土地利用类型为工矿仓储用地。目前项目区场地地势较平缓，地面高程为 11.89~13.83 米，最大相差约 1.94m，平均原状标高为 13.00m。

（2）地质条件

1、地质概况

根据地勘报告，场地表层为人工填土，填土之下场地浅部局部为岗间冲坳沟，分布全新统（Q4）新近沉积的粉质黏土，岗地部位为上更新统(Q3)一般沉积的可~硬塑状粉质黏土，底部为白垩系下统葛村组(K1g)泥质粉砂岩。根据场地岩土层揭示由上而下可分为五大工程地质层，11 个亚层。

2、不良工程地质情况

根据地勘报告，场地位于南京市江宁区金阳西街与绿都大道交汇处西南隅，场地地势平坦开阔，无滑坡、崩塌等不良地质作用。据区域地质资料拟建场地及周边地域未发现影响场地稳定性的断裂通过，在钻孔揭示深度内，未见断层、破碎带，场地为相对稳定地块。适宜本工程的建设。

3、地震

根据地勘报告、《建筑抗震设计规范》（GB50011-2010）（2016 年版）附录 A，确定南京市江宁区的抗震设防烈度为 7 度，设计地震分组第一组，设计基本地震加速度值为 0.10g。

（3）气象

南京市地属属亚热带季风性气候，气候湿润，温度宜人，四季分明，无霜期长，雨水充沛，光照充足，光、热、水资源较丰富，分配比较协调。多年平均气温 15.4C、大于或等于 10C 积温 5410.4C、多年平均蒸发量 1312mm、多年平均降雨量为 1082.5mm（南京站，下同）、区域最大年降雨量达 1774.3mm（1991 年）、无霜期约 230 天、多年平均风速 3.5m/s，雨季时段为 6~9 月，年均日照 1984.2h，主导风向秋冬以东北风为主，春夏以东风和东南风为主。详细气象特征见下表:

表 1-1 项目区主要气象气候特征(1991~2020)

项 目		数 值
气温	多年平均气温	15.4C
	大于等于 10C° 积温	5410.4C° （2016）
蒸发量	多年平均蒸发量	1312mm
降水	历年平均降水量	1082.5mm
	年最大降水量	1774.3mm（1991）
风向	主导风向	秋冬以东北风为主，春夏以东风和东南风为主
	多年平均风速	3.5m/s
日照	年均日照	1984.2h
雨季时段		6~9 月
无霜期		230d

（4）水文

江宁区境内河道主要有秦淮河和长江两大水系。秦淮河为区境最长的河流，位于境内中部，纵贯南北，经南京市雨花台区入江，支流密布，灌溉江宁区一半以上的农田。境内西部濒临长江，江岸线长 22.5 公里，水面 3667 公顷。流入长江的主要干流有便民河、九乡河、七乡河、江宁河、牧龙河、铜井河等。秦淮新河是全长 18 公里、河面宽 130～200 米，行洪 800 立米/秒的人工泄洪河。在河口建有节制闸，用于排洪、抗旱和航运。

工程西侧距离送驾河直线距离约 0.6km，距离秦淮新河直线距离约 0.7km，不在河道管理蓝线范围内。项目区雨水经临时排水沟、沉沙池汇集排入周边市政管网，不影响周边河湖正常水功能。

（5）土壤

根据《南京市土壤图》，项目区土壤类型主要为紫色土、红壤、黄棕壤等，成土母质有紫色砂质岩、第四纪红黏土、红砂岩、千枚岩及河流冲积物等。

经实地调查，项目所在区域内土壤主要为潮土，土壤质地紧密，通透性较差，抗淋蚀较好，土壤偏酸性，腐殖质含量低。

（6）植被

南京市在江苏省的植物分布区划上，属于长江南北平原丘陵区，根据生态地理分布特点和外貌特征，植被可分为落叶针叶林、常绿针叶林、落叶阔叶林、含常绿成分的落叶阔叶混交林、竹林和灌丛、草地等。项目区自然植被类型属亚热带常绿阔叶林，常绿阔叶树种有香樟、冬青、广玉兰等。

根据历史影像资料，项目原为混凝土加工场地，原土地利用类型为工矿仓储用地，原地貌植被覆盖率为 5%。项目方案编制时现场已开工，场地正在基础施工阶段，因此未实施表土剥离。

1.2 项目水土流失防治工作概况

1.2.1 建设单位水土保持管理

建设单位十分重视水土保持工作，健全了各项规章制度，并将有关水土保持防治的各项措施纳入主体工程的管理中，在项目建设过程中始终坚持以预防水土流失为目标，安排相关人员定期检查水土保持设施的建设和运行情况，施工前布设临时排水沟、沉沙池，过程中裸露土方苫盖，后期道路广场硬化、绿化景观建设等在施工安排上较为紧凑，避免大面积裸露地面出现。整个施工过程中各项水土保持设施发挥了有效的防护作用。

1.2.2“三同时”制度落实

本工程为已开工项目，但通过实地调查、资料查阅及与施工单位、监理单位等单位的沟通，主体工程施工中均包含水土保持工程的相关内容，过程中施工扰动范围控制在水土保持方案确定的水土流失防治责任范围内，主体工程完工后，立即跟进排水管网、绿化等水土保持设施的建设，保证主体工程交付时水土保持工程均已完成。目前项目区内水土保持措施布设完善，起到较好的水土保持效果。

1.2.3 水土保持方案编报及变更

2020 年 7 月南京长三角资源环境研究院受南京荟源置业有限公司委托，编制本项目水土保持方案报告书。南京长三角资源环境研究院于 2020 年 9 月中旬

修改补充完成了《NO.2019G88 地块房地产开发项目水土保持方案报告书》。南京市江宁区行政审批局于 2020 年 10 月 22 日组织召开了方案技术评审会，编制单位根据《NO.2019G88 地块房地产开发项目水土保持方案报告书审查意见》完成本工程水土保持方案报告书的修改。2021 年 7 月 1 日，南京市江宁区行政审批局以“江宁审批水字〔2021〕35 号”文予以批复。本工程建设期间未有水土保持方案变更。

1.2.4 水土保持监测意见的落实情况

接受监测任务委托后，我公司根据监测标准要求开展了相关监测工作，并于 2020 年 2~4 季度、2021 年 1~4 季度、2022 年 1~4 季度、2023 年 1~2 季度出具 13 份监测季度报告，报告中对项目区内存在的苫盖不到位等问题提出整改意见。建设单位根据我公司提出的相关意见，督促施工单位积极整改，经我公司现场踏勘，目前项目区基本无裸露地面、排水管网通畅、景观绿化较好，相关问题整改到位。

1.2.5 重大水土流失危害事件处理情况

项目建设过程中未有重大水土流失危害事件发生。

1.2.6 监测设施设备

根据本项目水土保持监测需要，监测主要采用查阅资料、调查监测相结合的方式进行，主要运用的监测设备见表 1-1:

表 1-1 水土保持监测设备投入一览表

设施与设备名称		单位	数量	耗损计费方式
损耗性设备	GPS 定位仪	个	1	监测单位自备
	数码相机	台	1	
消耗性设备	测尺、测绳、钢卷尺	套	2	易耗品
	标志牌	个	21	
	标志绳	个	21	
	办公用品	项	1	
其他设施	车辆	台	1	监测单位自备
监测人员	人员	名	3	

1.2.7 监测成果提交情况

2022 年 3 月，建设单位委托我公司开展水土保持监测工作，我公司相关人员立即踏勘现场后，于 2022 年 3 月编制完成《NO.2019G88 地块房地产开发项目

水土保持监测实施方案》，报送至南京市江宁区水务局，于 2022 年 4 月、7 月、10 月，2023 年 1 月、4 月、7 月出具 13 份监测季度报告（含补报），并将监测成果上报传全国水土保持信息管理系统,其他成果按相应的时间节点交给建设单位。水土保持监测成果见表 1-2:

表 1-2 监测成果提交情况一览表

<table>
<tr><th>序号</th><th>监测成果名称</th><th>完成时间</th><th>提交、上报情况</th></tr>
<tr><td>1</td><td>监测实施方案</td><td>2022.3</td><td rowspan="2">已上传至全国水土保持信息管理系统</td></tr>
<tr><td>2</td><td>监测季度报告</td><td>2022.4、2022.7、2022.10、2023.1、2023.4、2023.7</td></tr>
<tr><td>3</td><td>监测影像资料</td><td>2022.3、2022.6、2022.9、2022.12、2023.3、2023.6</td><td>已提交建设单位</td></tr>
<tr><td>4</td><td>监测总结报告</td><td>2023.8</td><td>已提交建设单位</td></tr>
</table>

2 监测布局与监测方法

2.1 监测范围及分区

2.1.1 水土保持方案报告书中的监测范围

根据《生产建设项目水土保持监测与评价标准》（GB/T51240-2018）规定和《NO.2019G88 地块房地产开发项目水土保持方案报告书》，本项目批复防治责任范围为 4.65hm^2，水土保持监测范围为项目水土流失防治责任范围即 4.65hm^2。该工程监测分区为建筑区、道路广场区、绿化区、施工生产生活区和临时堆土区 5 个监测分区。

2.1.2 实际监测范围

根据现场测量资料，截止 2023 年 6 月底，项目实际扰动面积 5.05hm^2，超出原方案确定扰动范围 0.4hm^2，故本项目实际监测范围为 5.05hm^2。

2.2 监测点布局

监测点位布局以《NO.2019G88 地块房地产开发项目水土保持方案报告书》为主要依据，根据我公司技术人员对项目区进行实地踏勘，现场建筑区及道路广场区已基本硬化，临时堆土区已无堆土，结合本工程可能造成水土流失特点及水土保持防治措施，最终确定在绿化区处布设 1 处水土保持监测点，监测点布设见下表:

表 2-1 水土保持监测点布设表

监测分区	监测点位	点位数量	布设位置	监测方法
绿化区	1#	1	绿地范围内	样方调查
合计		**1**		

2.3 监测内容

监测内容主要包括: 水土流失影响因素监测（地表扰动情况）、水土流失状况监测（水土流失面积、水土流失量）、水土流失危害监测（水土流失危害面积、水土流失危害的其他指标及危害程度）、水土保持措施监测（植物措施类型及面积、植物郁闭度及盖度、工程措施数量分布及运行情况、临时措施实施情况）。通过以上监测结果计算水土流失防治六项指标监测值。

水土流失防治目标达标情况为本工程水土保持设施验收提供直接的数据支持和依据。根据监测结果计算出工程的水土流失治理度、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 6 项防治目标的达到值，计算方式如下:

①水土流失治理度: 项目区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。

②土壤流失控制比: 项目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。

③渣土防护率: 项目水土流失防治责任范围内采取措施实际挡护的永久弃渣、临时堆土数量占永久弃渣和临时堆土总量的百分比。

④表土保护率: 项目水土流失防治责任范围内保护的表土数量占可剥离表土总量的百分比。

⑤林草植被恢复率: 项目水土流失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。

⑥林草覆盖率: 项目水土流失防治责任范围内林草植被面积占项目总面积的百分比。

2.4 监测时段

水土保持监测工作应自施工准备期开始至设计水平年结束。我公司于 2022 年 3 月接受委托进场开展监测工作时项目已于 2020 年 5 月开工，故本项目现场监测时段为 2022 年 3 月至 2023 年 6 月；2020 年 5 月项目开工至 2022 年 2 月监测数据通过查阅资料获得。

2.5 监测方法与频次

2.5.1 监测方法

根据国家标准《生产建设项目水土保持监测与评价标准》(GB/T51240-2018)，结合本项工程的实际情况确定监测方法，监测方法力求经济、适用和可操作。本项目监测方法主要采用定点观测和调查相结合的方法。

监测过程中地表扰动情况以实地调查及查阅资料的方法获取; 挖填方量及开挖面积采用实地量测及查阅施工资料的方式监测; 水土流失面积采用抽样调查法; 水土流失量采用监测点沉沙池法观测计算获得；植物类型及面积采用实地调查、

分析资料方式获得；植物郁闭度及盖度采用实地调查方法计算获得；工程措施数量、分布及运行情况通过实地调查及监测点观测方法监测；临时措施实施情况可通过查阅施工及监理资料结合实地调查及影像等监测。

2.5.2 监测频次

监测频次满足六项防治指标测定的需要，能反映各施工阶段动态变化，按照监测时段和防治分区来确定。每次监测保留监测记录表，图以及影像资料。

本项目水土保持监测频次要求如下:

（1）扰动地表面积、水土保持措施拦挡效果等至少每一个月监测记录一次;

（2)主体工程建设进度、水土流失影响因子、水土保持植物措施生长情况 等至少每三个月监测记录一次。

（3）若遇最大一日降雨量＞50mm，加测一次。

表 2-2 水土流失监测方法及频次情况表

时段	区域	监测方法	监测频次
施工期	建筑区	现场调查、查阅资料	每季度 1 次；汛期每月 1 次；日降雨量>50mm 加测 1 次
	道路广场区	现场调查，沉沙池体积法、查阅资料	
	绿化区	现场调查，样地调查方法、查阅资料	
	施工生产生活区	现场调查，查阅资料	
	临时堆土区	现场调查，查阅资料	
试运行期	全区	现场调查	施工结束后 1 次

3 水土流失动态监测结果与分析

3.1 防治责任范围监测结果

3.1.1 水土保持设计确定的防治责任范围

本项目水土保持方案报告书中批复的水土流失防治责任范围为 4.65hm^2，水土流失防治责任范围包括建筑区、道路广场区、绿化区、施工生产生活区和临时堆土区。各分区面积见表 3-1。

表 3-1 水土流失防治责任范围及防治分区表

项目分区	项目建设区（hm^2）
建筑区	0.85
道路广场区	2.07
绿化区	1.11
施工生产生活区	0.62
临时堆土区	（0.52）
合计	4.65

3.1.2 实际防治责任范围与方案的变化

根据监测，本工程实际防治责任范围为 5.05hm^2，较批复方案增加 0.4hm^2。本工程中未发生其他事项。

表 3-2 防治责任范围监测结果对比表

项目区	①设计面积	②实际面积	增减情况（②-①）
建筑区	0.85	0.85	0.0
道路广场区	2.07	2.07	0.0
绿化区	1.11	1.11	0.0
施工生产生活区	0.62	1.02	0.4
临时堆土区	（0.52）	（0.52）	0.0
小计	**4.65**	**5.05**	**0.4**

3.2 弃土（石、渣）监测结果

按《中华人民共和国水土保持法》要求，应“对生产建设活动所占用土地的地表土应当进行分层剥离、保存和利用”。根据批复方案，本项目无表土可剥离。

依据已批复的水土保持方案，本项目挖、填土石方总量挖填方 23.96 万 m^3，其中挖方 19.85 万 m^3，填方 4.11 万 m^3。借方 0.33 万 m^3，弃方 16.07 万 m^3，土方装车后经车辆冲洗去除车身泥土后，统一由南京方坤基础工程有限公司江宁分公司进行处置，全部运往云台社区土地复垦回填（0.5 万 m^3）、山景社区工矿废弃地复垦回填（1.9 万 m^3）和山景矿土场。

由现场监测得知，实际施工过程中，土石方挖填总量为 24.42 万 m^3，开挖总量 19.92 万 m^3，填方总量为 4.5 万 m^3，借方 0.72 万 m^3，余（弃）方总量 16.14 万 m^3。

具体土石方流向情况见表 3-3。

表 3-3 土石方流向情况统计对比表

土方情况	挖方量		填方量		借方量		余（弃）方量	
	方案	实测	方案	实测	方案	实测	方案	实测
土方量	19.85	19.92	4.11	4.5	0.33	0.72	16.07	16.14
累计增减量	+0.07		+0.39		+0.39		+0.07	

3.3 扰动地表面积监测结果

工程开工前，占地范围内征地拆迁等工作由地方政府统一开展，本项目不涉及占用农耕地问题。

工程建设扰动原地貌、损坏土地和植被，主要来自基础开挖、桩基施工、场地平整、临时施工道路等工程施工活动等。本项目水土保持方案批复扰动地表面积为 4.65hm²。根据工程占地资料、GPS 测量和现场实际监测，实际扰动地面面积为 5.058hm²，与批复方案相比增加 0.4hm²。区内扰动面积增加 0.4hm²。项目分区扰动土地面积的变化情况详见表 3-4。

表 3-4 地表扰动面积动态监测结果表

防治责任范围		施工期累计扰动面积（hm^2）	水保方案预测扰动面积（hm^2）	增/减变化值（hm^2）
永久占地	建筑区	0.85	0.85	0
	道路广场区	2.07	2.07	0
	绿化区	1.11	1.11	0
	临时堆土区	（0.52）	（0.52）	0
临时占地	施工生产生活区	1.02	0.62	0.4
合计		**5.05**	**4.65**	**0.4**

3.4 水土流失防治措施监测结果

本项目水土流失防治措施包括：工程措施、植物措施、临时措施。根据水土保持方案报告书设计，在不同防治区、不同时段内分别实施不同的水土保持措施。监测过程中，我公司对项目区内各项水土保持措施的布设进行了统计，具体情况见表 3-5。

根据主体工程施工进度及水土保持工程措施实施进度安排，各防治区按照方案设计要求，及时实施了相应的水土保持措施。景观绿化区及临时堆土区编织袋挡护及编织袋拆除措施未及时实施。其他水土保持措施根据施工现场实际情况产生了少量增减。

表 3-5 水土保持措施监测结果汇总表

监测分区	措施类型	方案设计	实际完成	完成率	实施时间
建筑区	雨水管网（m）	600	0	0	/
	临时苫盖（hm^2）	0.85	0.85	100	2020.5~2020.7
道路广场区	雨水管网（m）	900	910.9	101.2	2022.2~2022.3
	透水铺装（m^2）	7129	7100	99.6	2022.10~2022.11
	临时排水沟（m）	789	687	87.1	2020.5~2021.3
	临时沉沙池（座）	1	0	0	/
	临时苫盖（m^2）	3.12	2.9	92.9	2020.5~2020.7
绿化区	土地整治（hm^2）	1.11	1.11	100	2022.4~2022.6
	雨水回用系统（m^3）	380	380	100	2020.12
	景观绿化（hm^2）	1.11	1.11	100	2023.2
	临时苫盖（hm^2）	1.11	1.1	99.1	2020.6~2020.7
施工生产生活区	洗车平台伴三级沉淀池（座）	2	2	100	2020.5
	临时排水沟（m）	293	293	100	2020.5
	临时沉沙池（座）	1	0	0	/
	临时苫盖（hm^2）	0.62	0	0	/
临时堆土区	临时排水沟（m）	158	0	0	/
	临时沉沙池（座）	1	0	0	/
	编织袋拦挡（m）	290	0	0	/
	编织袋拆除（m）	290	0	0	/

3.5 土壤流失量分析

3.5.1 监测过程中水土流失情况

项目区因建设活动产生了一定的水土流失，监测期内主要的水土流失发生项目景观绿化区开挖平整施工过程中产生的水土流失。根据现场调查及监测数据分析表明，通过布设各项水土保持措施，水土流失得到很好的控制，项目区内未发生大规模的水土流失事件。

3.5.2 各防治分区土壤流失量

通过调查前期施工资料及历史气象数据，根据《生产建设项目土壤流失量测算导则》估算，从 2020 年 5 月项目开工至 2022 年 3 月，项目建设造成的土壤流失量为 6.2t，其中新增土壤流失量为 4.03t，土壤流失主要集中在施工准备期场地

施工扰动及施工期基坑开挖、土方回填、基础施工等建设过程中。

自2022年4月至2023年6月，我公司开展了水土保持监测工作，监测期间，土壤流失总量为1.33t；其中新增土壤流失量为0.86t。监测介入时，建筑区、道路广场区、施工生产生活区地表已硬化，区域内已无土壤流失发生，因此未参与统计；监测期内土壤流失主要发生在绿化区和临时堆土区。随着施工进度提升及水土保持设施的完善，土壤侵蚀强度逐渐下降，经统计分析，项目进入试运行期时，土壤侵蚀模数已降至100t/(km^2·a)。

根据估测期计算结果与监测期统计结果，项目整个建设期间土壤流失总量为7.53t，其中新增土壤流失量4.89t。土壤流失主要集中在施工准备期场地施工扰动及施工期建筑基坑开挖、土方回填、平整等施工建设过程中。

3.5.3 重点区域土壤流失量分析

根据每季度监测统计资料，自2022年4月监测工作开始，每季度项目区内不同防治分区土壤流失量及其趋势分析图如下：

表3-6 监测期季度土壤流失量统计表

季度	2022年			2023年		小计
	二季度	三季度	四季度	一季度	二季度	
流失量	0.58	0.31	0.21	0.13	0.1	1.33

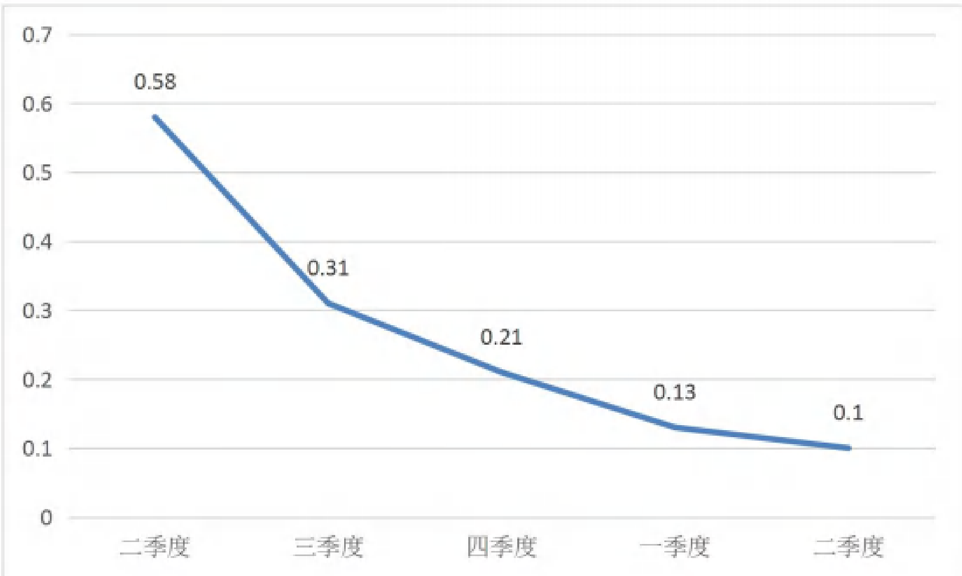


图3-1 监测期季度土壤流失趋势图

根据以上图表数据，监测期间项目区土壤流失主要发生在2022年第二季度，

主要原因为 2022 年 2 季度道路广场区、绿化区因施工原因局部地表裸露。建筑区、施工生产生活区在 2020 年 4 季度前已完成地面硬化，故两区域 2020 年 4 季度后无流失量。后期随着主体工程施工进度推进及各项措施的布设，项目区土壤流失量逐渐下降。

4 水土流失防治效果评价

根据《水土保持规划》区域划分结果，项目建设区域属于江苏省省级水土流失重点预防区，且项目区位于江宁区，属于县级及以上城市区域，按相关标准，项目执行水土流失防治一级标准。

截止项目监测结束，该项目的水土流失防治效果分析见下:

4.1 水土流失治理度

水土流失治理度: 对项目防治责任范围内因建设活动造成的各个水土流失区域进行综合防治，采取各种水土保持措施，使项目试运行期末的水土流失治理度符合标准。

各项措施的防治面积均以投影面积计，不重复计算。其计算公式如下:

水土流失治理度（%）=［项目水土流失防治责任范围内水土流失治理达标面积+水土流失总面积］X100%。

式中: 水土流失面积包括生产建设活动导致或诱发的水土流失面积，以及防治责任范围内尚未达到容许土壤流失量的未扰动地表面积。

水土流失治理达标面积是指对水土流失区域采取水土保持措施，使土壤流失量达到容许土壤流失量或以下的面积，以及建立良好排水体系，并不对周边产生冲刷的地面硬化面积和永久建筑物占地面积。弃土弃渣场地在采取挡护措施并进行土地整治和植被恢复，土壤流失量达到容许流失量后，才能作为水土流失治理达标面积。

工程完工后，本工程水土流失总面积为 5.05hm^2，建筑物及场地道路硬化面积为 3.54hm^2，林草绿化面积为 1.1hm^2，撒播草籽面积为 0.4hm^2; 水土流失治理达标面积为 5.04m^2，项目区总治理度为 99.8%，达到水土保持方案报告书确定的 98%的防治目标。

表 4-1 水土流失治理度统计表

分区	水土流失面积（hm^2）	实际扰动面积（hm^2）	水土流失治理达标面积（hm^2）					水土流失治理度（%）
			建筑物及场地道路硬化	工程措施	植物措施	临时措施	小计	
建筑区	0.85	0.85	0.85				0.85	100
道路广场区	2.07	2.07	2.07				2.07	100
绿化区	1.11	1.11			1.1		1.1	99.1
施工生产生活区	1.02	1.02	0.62			0.4	1.02	100
临时堆土区	（0.52）	（0.52）	（0.52）				（0.52）	100
合计	**5.05**	**5.05**	**3.54**	**0**	**1.1**	**0.4**	**5.04**	**99.8**

4.2 土壤流失控制比

土壤流失控制比=项目防治责任范围内容许土壤流失量+治理后每平方公里年平均土壤流失量

根据水土保持方案报告书确定工程区域土壤容许流失量为500t/（km^2·a）。根 据监测数据统计计算，随着工程措施、植物措施的实施，各项措施水土保持效益日趋显着，监测期末项目区平均土壤侵蚀强度为100t/（km^2·a），土壤流失控制比为5.0，达到水土保持方案报告书确定的1.0的防治目标。

4.3 渣土防护率

渣土防护率：项目建设区内采取措施对工程施工产生的弃土（石、渣）进行拦挡防护。其计算公式如下:

渣土防护率%=[项目水土流失防治责任范围内采取措施实际挡护的永久弃渣、临时堆土数量+永久弃渣和临时堆土总量]x100%

工程开挖方量19.92万m^3，填方4.5万m^3。借方0.72万m^3，弃方16.14万m^3，弃方统一由南京方坤基础工程有限公司江宁分公司进行处置，全部运往云台社区土地复垦回填（0.5万m^3）、山景社区工矿废弃地复垦回填（1.9万m^3）和山景矿土场。工程永久弃渣和临时堆土总量为19.92万m^3，实际拦挡永久弃渣和临时堆土数量为19.8万m^3，渣土防护率为99.4%，达到水土保持方案报告书

确定的 99%的防治目标。

4.4 表土保护率

项目无表土剥离，不涉及表土保护率

4.5 林草植被恢复率

林草植被恢复率=［项目水土流失防治责任范围内林草植被面积+可恢复林草植被面积］X100%

林草植被面积指生产建设项目的防治责任范围内所有人工和天然的林地、草地面积。可恢复林草植被面积指在当前技术经济条件下，通过分析论证确定的可以采取植物措施的面积，不含恢复农耕的面积。

项目区可项目建设区可恢复植被面积 1.11hm^2，已绿化恢复 1.1hm^2，林草植被恢复率 99.1%，达到水土保持方案报告书确定的 98%的防治目标。

4.6 林草覆盖率

林草覆盖率=［项目水土流失防治责任范围内林草植被面积+项目水土流失防治责任范围总面积］X100%

根据现场调查及统计，综合考虑植被成活率及覆盖度等因素，项目建设范围内林草植被覆盖面积共 1.1hm^2，项目建成区面积共 4.03hm^2，故林草覆盖率为 27.3%。方案批复林草覆盖率目标值为 27%，根据监测结果，项目林草覆盖率达到满足主体设计要求。

4.7 对周边生态环境的影响

项目通过工程建设，为周边地区新增加了 1.1hm^{2}的绿化面积。项目景观绿化施工根据设计文件要求从适应性、观赏性、形态、季相景观等方面进行搭配，形成种类丰富、高低错落、大小相宜、季节变换的绿化景观。对周边城市景观建设及生态环境改善起到了良好的促进作用。

5 结论

5.1 水土流失动态变化

5.1.1 防治责任范围

根据批复的水土保持方案报告书及现场调查监测，工程实际防治责任范围为5.05hm^2，比批复方案增加0.4hm^2；扰动地表面积为5.05hm^2，超出防治责任范围的扰动地表0.4hm^2。施工中未出现其他情况，项目用地范围内土地全部按照工程设计要求开展了各项施工工序。

5.1.2 土壤流失量分析

工程建设累计土壤流失总量7.53t，其中新增土壤流失量4.89t。工程实际土壤流失总量与水土保持方案预测量352.9t相比减少了345.37t。

土壤流失量减少的主要原因是通过布设各项水土保持措施，发挥了较高的水土保持效益，较大程度上减少了水土流失的发生。

5.1.3 水土流失治理达标评价

通过现场实地监测及查阅施工资料，经统计分析，水土保持方案中制定的各项目标均达标。

表 5-1 水土流失防治目标达标情况一览表

序号	指标	目标值	监测结果	达标情况
1	水土流失治理度	98%	99.8%	达标
2	土壤流失控制比	1.0	5.0	达标
3	渣土防护率	99%	99.4%	达标
4	表土保护率	/	/	不涉及
5	林草植被恢复率	98%	99.1%	达标
6	林草覆盖率	27%	27.3%	达标

5.2 水土保持措施评价

根据主体工程进度及水土保持工程措施进度安排，各防治分区按照水土保持方案报告书要求，及时实施了相应的水土保持措施，并根据防治效果和现场情况适当调整了工程量。施工前期主要采取沉沙池、防尘网苫盖和排水沟等临时措施

进行防护；主体工程施工结束后，按工程设计及水土保持方案报告书要求完成排水管网土地整治、景观绿化等措施进行防护；施工全过程中，针对裸露场地开展了密目网苫盖。

监测期间各项水土保持设施工程质量合格、运行良好，各项水土保持措施发挥了较好的水土保持效果。

5.3 存在的问题及建议

项目区绿化因养护不到位，局部出现枯萎。建议在后续运营中加强绿化植被的养护工作，保障成活率。

项目建成运营后，人员单位较多，各项水土保持设施养护维修工作应安排专门的人员负责，明确工作内容，落实工作责任，保障后续运营期间各项水土设施运行。

5.4 综合结论

监测结果表明，项目施工中，参建单位按照批复的水土保持方案要求，积极开展各项水土保持工作，严格落实相应的水土保持措施。在各防治分区采取的水土保持措施总体适宜，水土保持工程布局基本合理，达到并超过了水土保持方案报告书的要求。施工期因工程建设活动产生了新的水土流失，但通过采取各类水土保持工程措施、植物措施和临时措施，工程建设造成的水土流失基本得到了控制，取得了较好的生态效益。施工期间未发生严重的水土流失事件。

综上所述，监测结果表明，本工程已经基本完成水土保持方案报告书确定的防治任务，达到了水土保持方案设定的防治目标，水土保持设施的完好率较高，已部分发挥其水土保持效益，可以提前进入水土保持专项验收程序。

附件

委托书

江苏德宁建设工程咨询有限公司:

NO.2019G88地块房地产开发项目需要开展生产建设项目水土保持监测，现委托贵公司，按照《中华人民共和国水土保持法》、《江苏省生产建设项目水土保持管理办法》等法律法规和文件要求，开展水土保持监测工作。

望贵公司接受委托后，尽快落实监测进场有关事宜，并按照有关要求开展监测。

南京[illegible]源置业有限公司

2022年3月

南京市江宁区行政审批局文件

江宁审批水字〔2021〕35号

关于NO.2019G88地块房地产开发项目水土保持方案的行政许可决定

南京荟源置业有限公司：

你公司报送的《NO.2019G88地块房地产开发项目水土保持方案审批申请表》（江宁审批水字申〔2021〕第30号）和《NO.2019G88地块房地产开发项目水土保持方案报告书》已收悉。根据《中华人民共和国行政许可法》第三十八条第一款、《中华人民共和国水土保持法》第二十五条第一款、第五十三条第一款的规定，决定准予行政许可。

一、同意你公司所报《NO.2019G88地块房地产开发项目水土保持方案报告书》。该水土保持方案符合水土保持法律、法规的规定和有关技术规范的要求，可作为下阶段水土保持监督管理的依据。

二、该项目为补办项目，位于江宁区东山街道，东至绿都大道，南至站前一路，西至农花路，北至金阳西街。项目总用地面积4.65hm²，其中永久占地4.03hm²，临时占地0.62hm²。项目总建筑面积13.42万m²，其中地上建筑面积9.77万m²，地下建筑面积3.65万m²，建设内容为住宅、商业、邮政支局、环卫休息点、基层社区绿地、地下车库及配套设施等。工程总投资35.00亿元，其中土建投资3.18亿

元。工程挖方量 19.85 万 m^3，填方量 4.11 万 m^3，弃方量 16.07 万 m^3，借方量 0.33 万 m^3。项目弃方由建设单位委托南京方坤基础工程有限公司江宁分公司运往云台社区土地复垦回填、山景社区工矿废弃地复垦回填和山景矿土场，水土保持防治责任由建设单位负责落实。工程于 2020 年 5 月动工，2021 年 11 月完工，总工期 19 个月。

三、同意水土流失防治分区和分区防治措施。水土流失防治责任范围面积为 4.65hm^2，工程建设期水土流失总量 352.90t，其中新增水土流失量 321.32t。本方案新增水土流失防治措施主要有：临时沉沙池 3 座、临时排水沟 880m、编织袋拦挡及拆除 290m。

四、同意水土保持方案投资估算的原则、依据、方法。水土保持总投资为 512.65 万元，其中主体工程已有投资 444.76 万元，方案新增投资 67.89 万元。在水保总投资中，工程措施 80.56 万元，植物措施 333.00 万元，临时措施 44.38 万元，独立费用 45.61 万元，基本预备费 3.53 万元。依法应缴水土保持补偿费 5.57 万元。

五、你公司在建设过程中要重点做好以下工作：

1、严格落实水土流失防治措施，加强施工过程中扬尘防治和临时堆土苫、挡等防护措施，做到施工不流土，竣工不露土。对建设区内现存在的水土流失隐患，应及时采取补救措施进行防护。

2、按批准的水土保持方案落实资金及保障措施，加强对施工过程中水土保持措施实施的监督管理，要留存建设过程中的临时工程影像照片等资料，供竣工验收时备查。同时做好水土保持工程建设监理、监测工作。

3、切实采取有效措施加强项目建设水土保持和水环境保护工作。明确外购土方、弃土(渣)水土流失的防治责任，及时运送到合法的弃土场，并按要求做好防护工作，禁止随意堆放与倾倒；重视项目区污水防治，全面收集、集中排入市政管网，不得将污水排入附近水体和河道，并对排水系统进行定期清理，防止施工造成水土流失和水体污染。

4、定期向南京市江宁区水务局通报水土保持方案的实施情况，并主动接受水行政主管部门对水土保持设施建设进度、工程质量的检查监督。

六、本项目的地点、规模如发生重大变化，水土保持措施发生重大变更，应报我局审批同意。

七、项目完工后，按照《江苏省生产建设项目水土保持设施验收管理办法》等相关法律、法规的规定，由建设单位依据经批复的水土保持方案及批复意见，编制水土保持设施验收报告，自主验收水土保持设施，并向水行政主管部门报备水土保持验收材料。水土保持设施未经验收或验收不合格的，建设项目不得投产使用。

八、项目建设如涉及到第三人合法水事权益问题和其他部门事项，由你公司负责协调解决。

南京市江宁区行政审批局

2021年7月1日

南京市江宁区行政审批局
审批专用章
（4）

抄送：南京市江宁区水务局

NO.2019G88 地块房地产开发项目

水土保持监测实施方案

建设单位：南京荟源置业有限公司

监测单位：江苏德宁建设工程咨询有限公司

2022年3月

单位地址：南京市玄武区中央路276-1号易发五洲大厦16楼

单位邮编：210000

项目联系人：赵君宇

联系电话：16602110219

电子信箱：578581408@qq.com

NO.2019G88 地块房地产开发项目

监测实施方案

责任页

（江苏德宁建设工程咨询有限公司）

批　　　准：戴守勇(总经理)　戴守勇

核　　　定：王定祥（工程师）　王定祥

审　　　查：路长华（高级工程师）　路长华

校　　　核：张杰（工程师）　张杰

项目负责人：张杰（工程师）　张杰

编　　　写：赵君宇（工程师）（1-3 章）　赵君宇

许磊磊（助理工程师）（4-5 章）　许磊磊

目　录

综合说明

NO.2019G88 地块房地产开发项目位于南京市江宁区东山街道，东至绿都大道，南至站前一路，西至农花路，北至金阳西街。公共交通较为便利。为南京荟源置业有限公司开发建设。项目建设住宅、商业、邮政支局、环卫休息点、基层社区绿地、地下车库及配套设施等。项目总建筑面积为 134166.69m^2，其中地上建筑面积为 97683.62m^2，地下建筑面积为 36483.07m^2。

2022 年 3 月，受建设单位委托，江苏德宁建设工程咨询有限公司（以下简称我公司）承担了本工程的水土保持监测工作。接受委托后，我公司成立本项目监测工作组，进行了实地调查，收集了项目区自然及社会经济状况、项目水土保持方案报告以及施工组织等情况，并对资料认真整合、分析。根据现场调查，本方案结合项目工程建设特点和实际情况，从水土保持角度对项目进行了分析，确定了水土保持监测点的布设和主要监测方法。

2021 年 7 月 1 日，南京市江宁区行政审批局对该方案报告书予以批复。根据批复的方案内容，该项目总用地面积约为 4.65hm^2，其中永久占地面积 4.03hm^2，临时占地 0.62hm^2。项目建设过程中土方挖、填总量约为 23.96 万 m^3。其中工程挖方 19.85 万 m^3，填方 4.11 万 m^3，借方 0.33 万 m^3，弃方 16.07 万 m^3。

该工程执行南方红壤区一级标准，至设计水平年项目设计水平年防治目标为：水土流失治理度 98%，土壤流失控制比 1.0，渣土防护率 99%，不涉及表土保护率，林草植被恢复率 98%，林草覆盖率 27%。

1 建设项目及项目区概况

1.1 项目概况

项目名称： NO.2019G88 地块房地产开发项目

建设单位： 南京荟源置业有限公司

建设性质： 新建建设类项目

建设地点： 南京市江宁区东山街道，东至绿都大道，南至站前一路，西至农花路，北至金阳西街。地块中心点经纬度: 东经 118°47′18.52″，北纬 31°57′56.78″。

工程占地： 总用地面积约为 4.65hm^2，其中永久占地面积 4.03hm^2，临时占地 0.62hm^2。

工程投资： 工程总投资总投资 350000 万元，其中土建投资 31819.66 万元，建设资金为业主自筹。

建设规模： 本项目为新建房地产类工程，项目总建筑面积为 134166.69m^2，其中地上建筑面积为 97683.62m^2，地下建筑面积为 36483.07m^2。A 区总建筑面积为 83944.41m^2，其中地上建筑面积为 65239.98m^2，地下建筑面积为 18704.43m^2；B 区总建筑面积为 47916.31m^2，其中地上建筑面积为 32443.64m^2，地下建筑面积为 15472.67m^2；C 区总建筑面积为 2305.97m^2，其中地下建筑面积为 2305.97m^2。项目建设住宅、商业、邮政支局、环卫休息点、基层社区绿地、地下车库及配套设施等。

土石方量： 工程设计挖填方 23.96 万 m^3，其中挖方 19.85 万 m^3，填方 4.11 万 m^3。借方 0.33 万 m^3，弃方 16.07 万 m^3，弃方随挖随运，土方装车后经车辆冲洗去除车身泥土后，统一由南京方坤基础工程有限公司江宁分公司进行处置，全部运往云台社区土地复垦回填（0.5 万 m^3）、山景社区工矿废弃地复垦回填（1.9 万 m^3）和山景矿土场。

建设工期： 本项目于 2020 年 5 月开工，计划于 2022 年 12 月完工，总工期为 32 个月。

方案批复：2021 年 7 月 1 日，南京市江宁区行政审批局对该方案报告书予以批复。

1.2 项目区概况

1.2.1 自然环境概况

（1）地形地貌

南京市属宁镇扬丘陵地区，地势起伏，最大相对高差近 450m，地貌类型多样，为低山、丘陵、岗地和平原洲地交错分布的地貌综合体。其中低山占土地总面积的 3.5%，丘陵占 4.3%，岗地占 53%，平原、洼地及河流湖泊占土地总面积的 39.2%。从主城区以南到溧水永阳为构造完整的山间盆地，秦淮河由南向北贯穿盆地，在两侧形成海拔 5~10m 的河谷平原；在山地和平原之间分布着海拔 20~40m 的黄土岗地。江宁区地貌有低山、丘陵、岗地、平原和盆地，素有“六山一水三平原”之称。地势南北高、中间低，形同“马鞍”。境内有大小山丘 400 多个，主要山峰青龙山、黄龙山、汤山、孔山、横山、云台山、天马山、莺子山、牛首山，方山等。

项目原为混凝土加工场地，原土地利用类型为工矿仓储用地。目前项目区场地地势较平缓，地面高程为 11.89~13.83 米，最大相差约 1.94m，平均原状标高为 13.00m。

（2）水文地质

根据地勘报告，场地表层为人工填土，填土之下场地浅部局部为岗间冲坳沟，分布全新统（Q4）新近沉积的粉质黏土，岗地部位为上更新统(Q3)一般沉积的可~硬塑状粉质黏土，底部为白垩系下统葛村组(K1g)泥质粉砂岩。根据场地岩土层揭示由上而下可分为五大工程地质层，11 个亚层。

场地位于南京市江宁区金阳西街与绿都大道交汇处西南隅，场地地势平坦开阔，无滑坡、崩塌等不良地质作用。据区域地质资料拟建场地及周边地域未发现影响场地稳定性的断裂通过，在钻孔揭示深度内，未见断层、破碎带，场地为相对稳定地块。适宜本工程的建设。

（3）气象

南京受西风环流和副亚热带高压控制，呈现出典型的北亚热带湿润气候特征，四季分明，雨水充沛；1905~2018 年多年平均降雨量为 1106.5mm（南京站），最大年降雨量达 1774.3mm（1991 年），最小年降雨量达 448.0mm（1978 年），雨季时段 5 月~9 月。多年平均气温 15.5℃，极端最高气温 43℃（1934 年 7 月 13 日），极端最低气温零下 14℃（1955 年 1 月 6 日）。冬季以北风为主，夏季以东南风为主，多年平均风速 3.6m/s，极端最大风速 39.9m/s。年均日照 1686.5h，无霜期约 322d，最大冻土深度-0.09m。该地区主要的气候气象特征见表 1-1。

表 1-1　主要气象气候特征表

特征值		单位	江宁区
气温	平均气温（1905~2018）	℃	15.5
	极端最高气温（1934.7.13）	℃	43
	极端最低气温（1955.1.6）	℃	-14
降水	多年平均降雨量(1905~2018)	%	1106.5
	最大年降雨量（1991）	mm	1774.3
	最小年降雨量（1978）	mm	448
风向风速	极端最大风速	m/s	39.9
	平均风速	m/s	3.6
	主导风向		夏季东南风为主，冬季北风为主
日照	年均日照	h	1685.5
无霜期	无霜期	d	约 322
冻土	最大冻土深度	m	-0.09

（4）水文

江宁区境内河道主要有秦淮河和长江两大水系。秦淮河为区境最长的河流，位于境内中部，纵贯南北，经南京市雨花台区入江，支流密布，灌溉江宁区一半以上的农田。境内西部濒临长江，江岸线长 22.5 公里，水面 3667 公顷。流入长江的主要干流有便民河、九乡河、七乡河、江宁河、牧龙河、铜井河等。秦淮新河是全长 18 公里、河面宽 130 ~ 200 米，行洪 800 立米/秒的人工泄洪河。在河口建有节制闸，用于排洪、抗旱和航运。

工程西侧距离送驾河直线距离约 0.6km，距离秦淮新河直线距离约 0.7km，不在河道管理蓝线范围内。项目区雨水经临时排水沟、沉沙池汇集排入周边市政管网，不影响周边河湖正常水功能。

（5）土壤

根据《南京市土壤图》，项目区土壤类型主要为紫色土、红壤、黄棕壤等，成土母质有紫色砂质岩、第四纪红黏土、红砂岩、千枚岩及河流冲积物等。

经实地调查，项目所在区域内土壤主要为潮土，土壤质地紧密，通透性较差，抗淋蚀较好，土壤偏酸性，腐殖质含量低。

（6）植被

南京市在江苏省的植物分布区划上，属于长江南北平原丘陵区，根据生态地理分布特点和外貌特征，植被可分为落叶针叶林、常绿针叶林、落叶阔叶林、含常绿成分的落叶阔叶混交林、竹林和灌丛、草地等。项目区自然植被类型属亚热带常绿阔叶林，常绿阔叶树种有香樟、冬青、广玉兰等。

根据历史影像资料，项目原为混凝土加工场地，原土地利用类型为工矿仓储用地，原地貌植被覆盖率为 5%。项目方案编制时现场已开工，场地正在基础施工阶段，因此未实施表土剥离。

1.2.2 水土流失现状

项目选址不涉及饮用水水源保护区、水功能一级区的保护区和保留区、自然保护区、世界文化和自然遗产地、地质公园、森林公园、重要湿地和风景名胜区。

根据《全国水土保持规划（2015-2030 年）》、《江苏省水土保持规划（2015~2030 年）》、《南京市水土保持规划（2016~2030 年）》，项目区所处的南京市江宁区东山街道不属于国家级水土流失重点防治区，属于江苏省省级水土流失重点预防区。按照《土壤侵蚀分类分级标准》，项目区土壤侵蚀类型以水力侵蚀为主，本项目属一级水力侵蚀类型区中二级南方丘陵红壤区中的长江中下游平原区，水土流失强度以微度和轻度为主，容许土壤流失量为 500t/km^2·a。

1.3 水土流失防治布局

1.3.1 防治目标

根据《全国水土保持规划》（2015-2030 年），项目区所在地不属于国家级水土流失重点预防区和重点治理区。根据《江苏省水土保持规划（2015-2030 年）》，项目所在的江宁区东山街道不属于江苏省省级水土流失重点治理区，属于江苏省省级水土流失重点预防区。因本工程位于江苏省省级水土流失重点预防区，从项目水土保持生态功能区域重要性等方面考虑，按相关标准，本项目水土流失防治标准应执行南方红壤区一级标准。

一级标准规定设计水平年时水土流失防治目标：水土流失治理度为 98%，土壤流失控制比为 0.9，渣土防护率为 97%，林草植被恢复率为 98%，林草覆盖率为 25%。

项目位于微度侵蚀区，土壤流失控制比不应小于 1。由于本项目位于城市区，对渣土防护率和林草覆盖率增加 2 个百分点；项目 A 分区绿地率为 25%，B 分区绿地率为 35%，C 分区只占用地下空间。项目方案编制时现场已开工，场地正在基础施工阶段，未实施剥离表土，因此不计算表土保护率。在方案设计水平年末，根据项目区地理位置应达到以下六项防治目标：水土流失治理度为 98%，土壤流失控制比为 1.0，渣土防护率为 99%，林草植被恢复率为 98%，林草覆盖率为 27%。

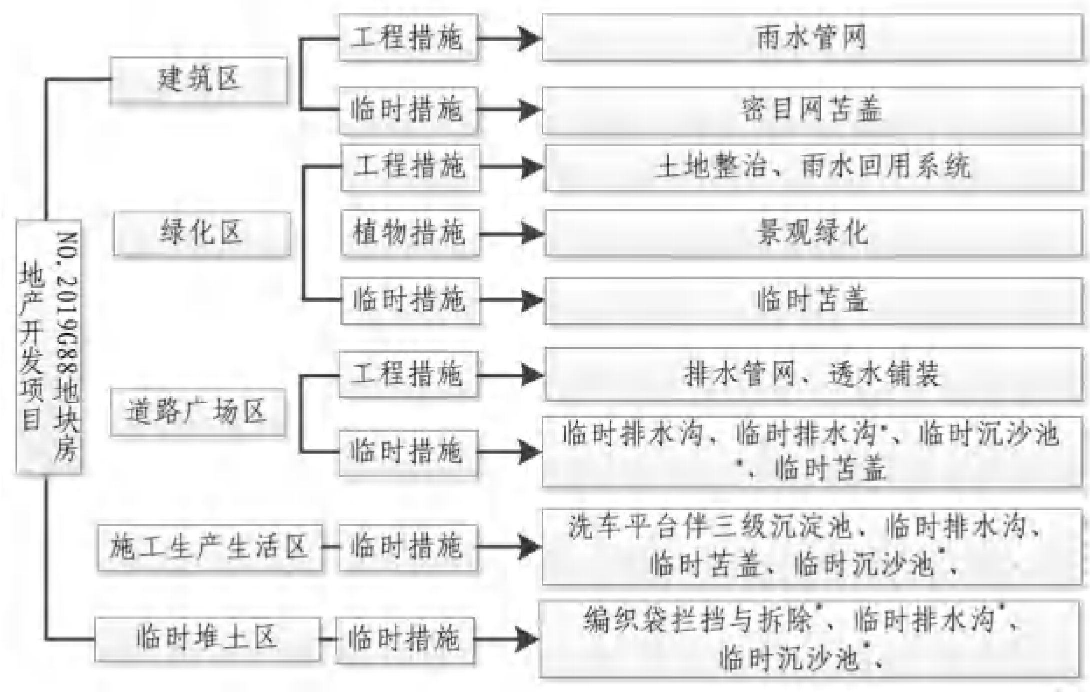
1.3.2 水土流失防治措施总体布局

防治措施的总体布局，以防治新增水土流失和改善区域生态环境为主要目的，结合主体工程已有的具有水土保持功能的工程项目，开发与防治相结合，点线面相结合，工程、植物、临时措施相配合，形成完整的防治体系，同时突出重点防治工程措施和临时防治工程措施。本方案在项目主体工程水土保持分析评价基础上，通过现场调查，结合工程实际，借鉴成功经验，提出该项目的水土流失防治措施总体布局，形成防治体系并绘制体系框图。

1.3.3 水土流失防治措施体系

根据水土流失防治措施布设原则及总体布局，方案报告书根据不同防治分区水土流失特点和各自地形地貌、地质、土质等特点进行防治，提出了具体对策和措施，并根据水土保持界定原则，将该工程主体设计中界定为水土保持工程的措施纳入到水土流失综合防治体系中，未界定为水土保持工程的以主体设计功能为主但同时具有水土保持功能的工程不纳入方案报告书防治体系。

项目区水土流失防治措施体系详见图 1-2:



注：“*”为新增措施

图 1-3　水土流失防治责任体系图

1.3.4 水土保持措施工程量

本项目工程划分为 5 个防治分区，分别为建筑区、道路广场区、绿化区、施工生产生活区和临时堆土区。具体的水土保持措施布局见表 1-3。

表 1-2　水土流失防治措施布局及工程量汇总表

措施分区	措施类型	措施名称	单位	工程量
建筑区	工程措施	雨水管网	m	600
	临时措施	密目网苫盖	hm^2	0.85
道路广场区	工程措施	雨水管网	m	900
		透水铺装	m^2	7129
	临时措施	临时排水沟	m	67
		临时排水沟*	m	722
		临时沉沙池*	座	1
		密目网苫盖	hm^2	3.12
绿化区	工程措施	土地整治	hm^2	1.11
		雨水回用系统	m^3	380
	植物措施	景观绿化	hm^2	1.11
	临时措施	密目网苫盖	hm^2	1.11
施工生产生活区	临时措施	洗车平台伴三级沉淀池	处	2
		临时排水沟	m	293
		临时沉沙池*	座	1
		密目网苫盖	hm^2	0.62
临时堆土区	临时措施	临时排水沟*	m	158
		临时沉沙池*	座	1
		编织袋拦挡*	m	290
		编织袋拆除*	m	290

注：“*”为新增措施

2 水土保持监测布局

2.1 监测目标和任务

2.1.1 监测目标

（1）协助建设单位落实水土保持方案，加强水土保持设计和施工管理，优化水土流失防治措施，协调水土保持工程与主体工程建设进度;

（2）及时、准确掌握生产建设项目水土流失状况和防治效果，提出水土保持改进措施，减少人为水土流失;

（3）及时发现重大水土流失危害隐患，提出水土流失防治对策建议;

（4）提供水土保持监督管理技术依据和公众监督基础信息，促进项目区生态环境的有效保护和及时恢复。

2.1.2 监测任务

水土保持监测的主要任务是对开发建设项目在生产建设期和运行初期的水土流失及其防治效果进行监测。

（1）对该工程建设过程中的水土流失进行适时监测和监控;

（2）为建设项目水土保持防治工作和科学研究积累基础资料;

（3）了解该工程区各项水土保持措施的运行状况;

（4）为该工程水土保持设施的专项验收提供依据;

（5）为该工程建设、安全生产和运行服务。

2.2 监测范围及分区

根据《生产建设项目水土保持监测与评价标准》（GB/T51240-2018）规定和《NO.2019G88地块房地产开发项目水土保持方案报告书》，水土保持监测范围为项目水土流失防治责任范围即4.65hm^2。其中永久占地4.03hm^2，包括建筑区占地0.85hm^2、绿化区占地1.11hm^2、道路广场区占地2.07hm^2；临时占地0.62hm^2，其中施工生产生活区占地0.62hm^2，临时堆土区临时占用A分区北侧商业楼区域0.52hm^2。

2.3 监测点布局

2.3.1 监测重点

1、监测重点内容

（1）水土流失影响因素监测包括:

①气象水文、地形地貌、地表组成物质、植被等自然影响因素;

②项目建设对原地表、水土保持设施、植被的占压和损毁情况;

③项目征占地和水土流失防治责任范围变化情况。

（2）水土流失状况监测包括:

①水土流失的类型、形式、面积、分布及强度;

②各监测分区及其重点对象的土壤流失量。

（3）水土流失危害监测包括:

①水土流失对主体工程造成危害的方式、数量和程度。

（4）水土保持措施监测包括:

①植物措施的种类、面积、分布、生长状况、成活率、保存率和林草覆盖率;

②工程措施的类型、数量、分布和完好程度;

③临时措施的类型、数量和分布;

④主体工程和各项水土保持措施的实时进展情况;

⑤水土保持措施对主体工程安全建设和运行发挥的作用;

⑥水土保持措施对周边生态环境发挥的作用。

2、重点监测区域

根据《报告书》水土流失预测结论及工程建设特点，通过对工程建设内容、地貌、气候、土地类型、土壤植被、水土流失等因子调查分析，确定重点监测区域为道路广场区和绿化区等区域。

2.3.2 监测布局

监测布局以《NO.2019G88 地块房地产开发项目水土保持方案报告书》为主要依据，根据我单位技术人员对工程施工区域进行实地考察最终确定监测点位置。监测点布局根据监测内容设置，因项目已进入施工后期，故只在绿化区设置固定监测点 1 处，其他区域通过现场巡查，不设置专门的监测点。

2.4 监测时段和进度安排

2.4.1 监测时段

根据批复的水土保持方案情况，该工程水土保持监测时段自施工准备期开始，至设计水平年结束。因工程已于 2020 年 5 月开工，2022 年 3 月编制监测实施方案，故监测时段为 2022 年 3 月至工程完工。

2.4.2 水土保持监测进度安排

水土保持监测是为主体工程建设与运行安全服务的，应周密制订监测工作进度，本监测实施计划制订了主要工作安排，具体工作根据实际情况具体安排。2022 年 3 月，编制水土保持监测实施方案，计划于 2022 年 12 月至工程完工，每季度到现场进行监测，对工程特别是临时工程的恢复问题进行详细调查，根据验收要求，对不符合要求的区域提出具体的整改意见；分析水土流失状况，评价水土保持措施效果，编制该工程水土保持监测总结报告。

3 监测内容和方法

3.1 施工准备期前

由于接受水土保持监测任务时，该项目已开工建设，施工准备期前的监测内容已无法进行监测，通过查阅施工、监理等资料获得。

3.2 施工准备期

由于接受水土保持监测任务时，该项目已开工建设，施工准备期前的监测内容已无法进行监测，通过查阅施工、监理等资料获得。

3.3 施工期

3.3.1 监测内容与方法

监测内容：该阶段监测内容包括水土流失影响因素监测（地表扰动情况、弃土弃渣量及面积）、水土流失状况监测（水土流失面积、水土流失量）、水土流失危害监测（水土流失危害面积、水土流失危害的其他指标及危害程度）、水土保持措施监测（植物措施类型及面积、植物郁闭度及盖度、工程措施数量分布及运行情况、临时措施实施情况）。

监测方法：地表扰动情况以实地调查及查阅资料的方法获取；弃土弃渣量及面积采用实地量测的方式监测；水土流失面积采用抽样调查法；水土流失量采用监测点观测计算获得；植物类型及面积采用实地调查分析资料的方式获得；植物郁闭度及盖度采用实地调查方法计算获得；工程措施数量、分布及运行情况通过实地调查及监测点观测方法监测；临时措施实施情况可通过查阅施工及监理资料结合实地调查及影像等监测。

3.3.2 监测点设置

计划设计 1 处水土保持监测点，为绿化区 1 处监测点。

表 3-1 水土保持监测点位表

监测分区	监测点位	点位数量	布设位置	监测方法
绿化区	1#	1	绿地范围内	样方调查
合计		**1**		

3.4 试运行期

3.4.1 监测内容与方法

监测内容：该阶段监测内容包括水土流失影响因素监测（地表组成物质、植被状况）、土壤侵蚀强度监测。

监测方法：地表组成物质及植被状况监测方法以实地调查为主，土壤侵蚀强度监测应根据现行行业标准《土壤侵蚀分类分级标准》SL190-2007 按照监测分区分别确定。

3.4.2 监测点设置

该时段的监测点结合施工期各监测点的布设。

3.5 水土保持措施

依据已经批复的水保方案的要求，结合工程实际细化确定水土保持措施监测内容和方法。

（1）工程措施

以调查法为主，在查阅设计、监理等资料的基础上，通过现场实地调查确定工程量，并对措施的稳定性、完好程度及运行情况及时进行监测。

（2）植物措施

包括植物类型及面积、成活率及生长状况、植被盖度（郁闭度）。植物类型及面积采用调查法监测；成活率、保存率及生长状况采用抽样调查的方法确定；植被盖度采用树冠投影法、线段法、照相法、针刺法、量测法确定；林草植被覆盖度根据调查获得的植被面积按照林草措施面积/项目建设区面积计算。

（3）临时措施

临时措施采用实地量测，查阅施工组织设计确认施工进度和工程量。该工程水土保持措施监测情况详见表 3-3。

表 3-3　工程防治措施总体布局表

防治分区	措施类型	主体工程已有设计措施	本方案补充设计措施
建筑区	临时措施	雨水管网、临时苫盖	/
道路广场区	工程措施	雨水管网、透水铺装	/
	临时措施	临时排水沟、洗车平台、彩条布苫盖、密目网苫盖	临时排水沟、临时沉沙池
绿化区	工程措施	土地整治、雨水回用系统	/
	植物措施	景观绿化	/
	临时措施	临时苫盖	/
施工生产生活区	临时措施	洗车平台伴三级沉淀池、临时排水沟、密目网苫盖	临时沉沙池
临时堆土区	临时措施	/	临时排水沟、临时沉沙池、编织袋拦挡、编织袋拆除

3.6 水土流失情况

通过在各地面观测点采样，经实验分析后得出基础数据，结合监测区的水土流失主导因子和水土流失面积，推算获得工程土壤侵蚀量。

表 3-4　水土流失情况监测一览表

序号	监测指标	监测频次	监测方法
1	水土流失面积	每季 1 次	调查监测、地面监测
2	水土流失量	每月 1 次	调查监测、地面监测

4 预期成果

4.1 监测记录表

每次现场监测应根据实际情况，填写生产建设项目水土保持监测记录表格:扰动土地情况监测记录表，每季度记录 1 次。水土流失危害监测记录表，水土流失危害发生后 1 周内填写；工程措施、临时措施监测记录表格，每月记录 1 次;植物措施监测记录表格，每季度记录 1 次；在现场监测完成后，监测项目部应向建设单位及时以监测意见书的形式提出水土保持监测意见。

4.2 水土保持监测报告

4.2.1 监测季报

每季度第一个月 10 日之前应完成上一季度的水土保持监测季报表，提交建设单位与主管部门。

4.2.2 水土流失危害事件报告

水土流失危害事件发生后一周内应向建设单位报送水土流失危害事件报告。

4.2.3 水土保持监测总结报告

水土保持监测工作，完成 3 个月内报送水土保持监测总结报告。

4.3 附图和附件

包括图件、影像资料以及监测相关文件资料等。

5 监测工作组织与质量保证

5.1 监测技术人员组成

5.1.1 监测机构与人员

为了加强该项目水土保持监测工作领导，拟成立扬子江国际会议中心建设项目监测项目部，监测项目部拟配置 3 人，其中总监测工程师 1 名，监测工程师 1 名，监测员 1 名，项目部组成见表 5-1。

表 5-1　监测人员技术组成表

序号	姓名	职称	专业	分工
1	张杰	工程师	水利水电工程	总监测工程师
2	赵君宇	工程师	农业水利工程	监测工程师
3	许磊磊	助理工程师	水土保持与荒漠化防治	监测员

该项目水土保持监测工作实行总监测工程师责制，由总监测工程师负责监测项目部组建，监测实施方案的编制，监测工作的组织实施，监测管理制度的制定，监测成果的审核、统计、分析、汇编，监测总报告审核、发送。

5.1.2 监测设施设备

表 5-2　拟投入的设施设备

设施与设备名称		单位	数量	耗损计费方式
损耗性设备	GPS 定位仪	个	1	监测单位自备
	数码相机	台	1	
	无人机	台	1	
消耗性设备	测尺、测绳、钢卷尺	套	2	易耗品
	标志牌	个	21	
	标志绳	个	21	
	办公用品	项	1	
其他设施	车辆	台	1	监测单位自备
监测人员	人员	名	3	

5.2 监测工作制度

（1）项目联席制度

项目联席制度是为了便于建设单位、监测单位之间沟通情况，协调解决项目实施中存在的问题而定期召开的会议。会议由总监测工程师主持，邀请建设单位、施工单位参加。每次会议都要形成会议纪要，且与会人员必须在会议纪要上签字。

（2）质量保证制度

该项目实行“全流程管理、分环节控制”的质量控制和保证体系，总监测工程师和监测工程师必须把好质量关，出现问题及时更正，未经修正不得进入下一个作业工序；对不能及时解决的问题，要及时上报，以便研究讨论解决。监测工程师在完成每一次监测工作时，必须进行自查自验；合格后方可填写监测表格，凡上报的表格必须按规定分级签字后方算有效；监测报告必须按规定分级签字盖章后，准予上报。

（3）工作报告制度

监测单位定期编制监测报告，报告内容包括水土流失量变化、危害和水土保持成效等。监测报告要及时报送建设单位、水行政主管部门，为建设单位提供及时、可靠、科学的信息支持，以保证项目的顺利实施。发生重大水土流失事故，监测单位要及时上报水利部。

（4）工作用表制度

该项目使用统一工作用表，在进行数据汇总和汇报时、监测工程师在进行工作时，均得使用此套表格，并且监测单位需进行存档。

（5）文档管理制度

1）监测单位指派专人负责本合同相关文档的管理工作；

2）向建设单位提供的所有文档均应在监测单位备案；

3）监测单位严格保守项目的相关信息，保证项目信息不外泄。

4）项目结束后，监测单位负责将项目全部相关成果提交给建设单位。

5.3 监测质量控制体系

（1）遵守国家和政府法令法规，尊重地方风俗习惯，遵守各项监测工作制度，服从监测机构的领导和管理。

（2）遵纪守法、尽职尽责、公正廉洁，以良好的职业道德热情为项目建设服务。

（3）维护国家荣誉和利益，按照守法、诚信、公正、科学的准则执业；在提供执业建议、判断或决策时必须保持公正；

（4）不接受任何有可能影响监测机构做出独立、公正判断的酬金；

（5）认真履行监测合同中所承诺的责任和义务；

（6）不允许泄露该项目需要保密的事项，在发表与该项目有关资料或论文时，应得到建设单位同意；

（7）坚持科学态度，对自己的建议、判断负责，不唯建设单位和上级的意图是从。当自己的建议、判断被建设单位和上级否定时，应向其充分说明可能产生的后果。

NO.2019G88 地块房地产开发项目

水土保持监测季度报告

（2023 年第 2 季度，总第 13 期）

监测时段：2023 年 4 月 1 日~6 月 30 日

建设单位：南京荟源置业有限公司

监测单位：江苏鹏宁建设工程咨询有限公司

2023 年 7 月

NO.2019G88 地块房地产开发项目

水土保持监测季度报告

（2023 年第 2 季度，总第 13 期）

监测时段：2023 年 4 月 1 日~6 月 30 日

责任页

编制单位：江苏德宁建设工程咨询有限公司

责 任	姓 名	职称/职务	亲笔签名
批准	戴守勇	总经理	
核定	王定祥	工程师	
审查	路长华	高级工程师	
监测项目负责人	张　杰	工程师	张杰
监测工程师	赵君宇	工程师	
监测工程师	许磊磊	助理工程师	许磊磊
本报告编写人	赵君宇	工程师	

目 录

1 生产建设项目水土保持监测三色评价指标及赋分表

<table>
<tr><td colspan="2">项目名称</td><td colspan="3">NO.2019G88 地块房地产开发项目</td></tr>
<tr><td colspan="2">监测时段和
防治责任范围</td><td colspan="3">2023 年第 2 季度 5.05 公顷</td></tr>
<tr><td colspan="2">三色评价结论
（勾选）</td><td colspan="3">绿色☑ 黄色□ 红色□</td></tr>
<tr><td colspan="2">评价指标</td><td>分值</td><td>得分</td><td>赋分说明</td></tr>
<tr><td rowspan="3">扰动土地情况</td><td>扰动范围控制</td><td>15</td><td>11</td><td>超出扰动范围 0.4hm^2</td></tr>
<tr><td>表土剥离保护</td><td>5</td><td>5</td><td></td></tr>
<tr><td>弃土（石、渣）堆放</td><td>15</td><td>15</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="2">水土流失状况</td><td>15</td><td>15</td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="3">水土流失防治成效</td><td>工程措施</td><td>20</td><td>20</td><td></td></tr>
<tr><td>植物措施</td><td>15</td><td>15</td><td></td></tr>
<tr><td>临时措施</td><td>10</td><td>0</td><td>因项目临近南京南站，考虑铁路运行安全，项目临时苫盖部分未实施</td></tr>
<tr><td colspan="2">水土流失危害</td><td>5</td><td>5</td><td>未造成水土流失危害</td></tr>
<tr><td colspan="2">合 计</td><td>100</td><td>86</td><td></td></tr>
</table>

注：赋分方法按照《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》（办水保〔2020〕161 号）执行。

2 生产建设项目水土保持监测季度报告表

监测时段：2023 年 4 月 1 日至 2023 年 6 月 30 日

项目名称			NO.2019G88 地块房地产开发项目			
建设单位联系人及电话	王 琦 13951790033		监测项目负责人		生产建设单位	
填表人及电话	赵君宇 16602110219		年 月 日		年 月 日	
主体工程进度			项目本季度已完工			
指 标				设计总量	本季度	累计
扰动土地面积（hm^2）		合计		4.65	0	5.05
		建筑区		0.85	0	0.85
		道路广场区		2.07	0	2.07
		绿化区		1.11	0	1.11
		施工生产生活区		0.62	0	1.02
		临时堆土区		（0.52）	0	（0.52）
表土剥离保护（hm^2/万 m^3）		表土剥离面积		——	——	——
		表土剥离量		——	——	——
		表土保护率（%）		——	——	——
弃土（石、渣）量（万 m^3）		合计量/弃渣总数		16.07	0	16.14
		临时弃土堆放（m^3/处）		——		
		渣土防护率（%）		＞99%	＞99%	＞99%
损毁水土保持设施数量（hm^2）				4.65	0	4.65
水土保持工程进度	工程措施	建筑区	雨水管网（m）	600	0	0
		道路广场区	雨水管网（m）	900	0	910.9
			透水铺装（m^2）	7129	0	7100
		绿化区	土地整治（hm^2）	1.11	0	1.11
			雨水回用系统（m^3）	380	0	380
	植物措施	绿化区	景观绿化（hm^2）	1.11	0	1.11
	临时措施	建筑区	临时苫盖（hm^2）	0.85	0	0.85
		道路广场区	临时苫盖（hm^2）	3.12	0	2.9
			临时排水沟（m）	789	0	687
			临时沉沙池（座）	1	0	0
		绿化区	临时苫盖（hm^2）	1.11	0	1.1
		施工生产生活区	临时苫盖（hm^2）	0.62	0	0
			洗车平台伴三级沉淀池（座）	2	0	2
			临时沉沙池（座）	1	0	0
			临时排水沟（m）	293	0	293
		临时堆土区	临时排水沟（m）	158	0	0
			临时沉沙池（座）	1	0	0
			编织袋拦挡（m）	290	0	0

			编织袋拆除（m）	290	0	0
水土流失影响因子		降雨量（mm）		354.5		
		最大 24 小时降雨（mm）		84.5		
土壤流失量（kg）				100		
水土流失危害事件				无		
监测工作开展情况				无		
存在问题与建议				无		

3 项目主体工程建设概况

3.1 主体工程施工进度

3.1.1 工程形象进度

项目本季度已完工。

3.1.2 工程土石方完成量

本工程本季度土方工程已结束。

3.2 水土保持监测工作开展情况

本季度季报为补报，采用调查监测的方法进行监测并统计数据。

3.3 水土保持措施布设及运行情况

依据水土保持方案，本项目在目前施工阶段，临时措施均已布设完成。因项目位于南京南站附近，依据铁路部门安全要求，项目靠近铁路一侧不得布设临时苫盖，避免密目网被风吹起影响列车运行。故项目实际施工过程中部分区域未布设临时苫盖措施。

场内现有雨水管网、透水铺装、景观绿化等措施，目前水土保持措施运行良好，场内无较大水土流失。

4 监测结果与分析

4.1 扰动土地情况

4.1.1 扰动范围控制情况

根据批复的水土保持方案，工程水土流失防治责任范围 4.65hm^2，本季度新增扰动面积 0hm^2，累计扰动面积 5.05hm^2。本项目扰动范围情况如下表:

表 4-1 项目扰动范围监测表

分区	方案批复范围（hm^2）①	实际范围（hm^2）②	变化值（hm^2）③=②-①
建筑区	0.85	0.85	0
道路广场区	2.07	2.07	0
绿化区	1.11	1.11	0
施工生产生活区	0.62	1.02	0.4
临时堆土区	（0.52）	（0.52）	0
合计	4.65	5.05	0.4

4.1.2 表土剥离保护情况

本项目地块交付前用地性质已转变为建设用地，地块无可剥离表土。

4.1.3 弃土（石、渣）堆放情况

依据已批复的水土保持方案，本项目区共挖填方 23.96 万 m^3，其中挖方 19.85 万 m^3，填方 4.11 万 m^3。借方 0.33 万 m^3，弃方 16.07 万 m^3，弃方随挖随运，土方装车后经车辆冲洗去除车身泥土后，统一由南京方坤基础工程有限公司江宁分公司进行处置，全部运往云台社区土地复垦回填（0.5 万 m^3）、山景社区工矿废弃地复垦回填（1.9 万 m^3）和山景矿土场。

根据建设单位提供的资料，本工程累计外运 16.14 万 m^3，累计回填 4.5 万方。所有土石方工程已结束

表 4-2 土石方情况监测表

项目区	挖方（万方）	填方（万方）	借方（万方）	余弃方（万方）	累计土石方挖填完成率（%）	弃方去处	临时堆土区（万方/处）	乱堆乱弃(处)	未经批准弃土场（处）
土方量	19.92	4.5	0.72	16.14	101.9	云台社区土地复垦回填、山景社区工矿废弃地覆土回填、山景矿土场	3.78		

4.2 水土流失状况

4.2.1 土方流失面积

本季度无新增扰动土地面积，工程累计土壤流失面积为 5.05hm^2。土壤流失面积情况见下表。

表 4-3 土壤流失面积情况表　　单位 hm^2

监测分区	设计总量	土壤流失面积	备注
建筑区	0.85	0.85	
道路广场区	2.07	2.07	
绿化区	1.11	1.11	
施工生产生活区	0.62	1.02	
临时堆土区	（0.52）	（0.52）	
合计	4.65	5.05	

4.2.2 土壤流失量

经监测，本季度项目区土壤流失总量为 100kg，发生水土流失的主要区域为裸露土地施工造成的水土流失。

4.3 水土流失防治成效

截至本季度，项目已实施的各项水土保持措施均运行良好，能够正常发挥水土保持效益。项目各期工程实施的水土保持措施进度见下表。

表 4-4　水土保持措施实施情况监测表

监测分区	措施类型	设计总量	本季完成量				累计完成量	实施率(%)	覆盖度(%)	成活率(%)
			4 月	5 月	6 月	合计				
建筑区	雨水管网（m）	600	0	0	0	0	0	0		
	临时苫盖（hm^2）	0.85	0	0	0	0	0.85	100		
道路广场区	雨水管网（m）	900	0	0	0	0	910.9	101.2		
	透水铺装（m^2）	7129	0	0	0	0	7100	99.6		
	临时排水沟（m）	789	0	0	0	0	687	87.1		
	临时沉沙池（座）	1	0	0	0	0	0	0		
	临时苫盖（m^2）	3.12	0	0	0	0	2.9	92.9		
绿化区	土地整治（hm^2）	1.11	0	0	0	0	1.11	100		
	雨水回用系统（m^3）	380	0	0	0	0	380	100		
	景观绿化（hm^2）	1.11	0	0	0	0	1.11	100		
	临时苫盖（hm^2）	1.11	0	0	0	0	1.1	99.1		
施工生产生活区	洗车平台伴三级沉淀池（座）	2	0	0	0	0	2	100		
	临时排水沟（m）	293	0	0	0	0	293	100		
	临时沉沙池（座）	1	0	0	0	0	0	0		
	临时苫盖（hm^2）	0.62	0	0	0	0	0	0		
临时堆土区	临时排水沟（m）	158	0	0	0	0	0	0		
	临时沉沙池（座）	1	0	0	0	0	0	0		
	编织袋拦挡（m）	290	0	0	0	0	0	0		
	编织袋拆除（m）	290	0	0	0	0	0	0		
“措施类型”单位可根据实际措施类型填写长度、面积、方量等										

4.4 水土流失危害

本季度，工程施工过程中采取有效措施控制水土流失，未对周边地区造成明显不利影响。

5 存在问题与建议

5.1 存在问题

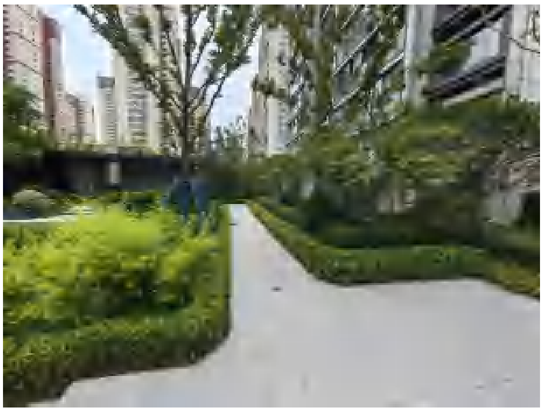
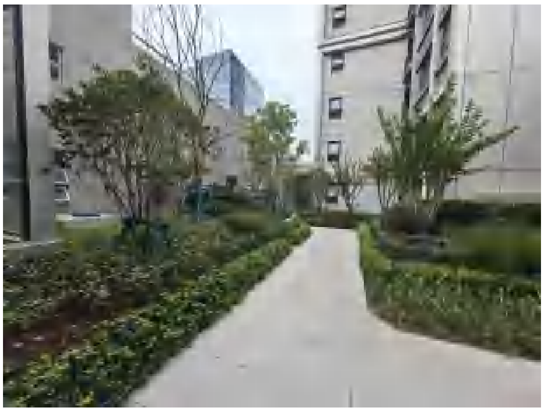
截止到 2023 年第 2 季度末，本工程水土流失防治责任范围、土石方挖填量均超过水土保持方案中相关内容，但没有达到变更条件，工程各项水土保持措施按照“三同时”要求，保质保量的落实，现场正运行的水土保持措施无明显质量问题。工程施工按照南京市各项要求施工，同时施工过程中注意土方要及时运出，防止出现安全隐患。

5.2 建议

建议及时进行水土保持设施验收程序。

6　附件

6.1 水土保持监测现场照片

	
照片 1　建筑区（202306）	照片 2　道路广场区（202303）
	
照片 3　景观绿化（202306）	照片 4　景观绿化（202306）
	
照片 5　透水铺装（202306）	照片 6　雨水管网（202306）

6.2 本监测期内降雨量统计表

降雨量 月份 日期	4 月	5 月	6 月
1	0.0	0.0	0.0
2	0.0	0.4	0.0
3	21.4	9.6	0.0
4	6.1	13.3	2.8
5	0.0	1.4	32.2
6	0.5	2.2	0.0
7	0.0	0.0	0.3
8	0.0	0.0	0.0
9	0.0	0.0	0.0
10	0.0	0.1	31.5
11	0.0	0.0	0.0
12	0.0	0.0	0.0
13	0.0	0.0	0.0
14	0.0	0.0	0.0
15	0.0	0.0	0.0
16	0.0	0.0	0.0
17	0.0	4.3	43.2
18	0.0	0.0	84.5
19	0.0	0.0	11.1
20	0.0	0.0	0.0
21	0.0	5.1	0.0
22	0.4	2.0	0.0
23	16.9	0.8	0.0
24	0.0	1.4	6.0
25	0.0	0.1	22.2
26	0.0	9.4	0.6
27	0.0	6.4	0.0
28	0.9	0.2	0.0
29	0.0	0.0	0.5
30	0.0	1.0	15.7
31	——	0.0	——
月降雨量	46.2	57.7	250.6
降雨日数	6	16	11
最大日降雨量（mm）	21.4	13.3	84.5
最大降雨日	4 月 3 日	5 月 4 日	6 月 18 日

江宁区建筑垃圾处置场
设置许可证

NO.江宁城管字（2020）44号 下发联 核

根据《南京市市容管理条例》第二十四条、第二十七条、《南京市建筑垃圾和工程渣土处置管理规定》第五条规定，经审核，本建筑垃圾处置场符合建筑垃圾处置场设置审批条件，准予发证。

二〇二〇年七月二十九日

经营单位	云台村村民委员会		
联系人	王孝芳	联系电话	13312096698
处置场名称	F19A21005 云台社区土地复垦回填		
处置场地址	横溪街道云台村民		
许可受纳类别	（ ）拆除垃圾 （√）渣土 （ ）泥浆		
许可范围	受纳容量：0.5万方		
有效期限	2020年7月29日 至 2020年10月29日		
备注			

监督举报电话：12319 52190456

遵守事项

一、本证经建筑垃圾管理机构盖章发出后，作为受纳建筑垃圾的许可凭证，经营单位应妥善保管，并在处置受纳场门口明显处进行公示。

二、凡未取得本证或不按本证规定受纳建筑垃圾的，均属违法行为，将按《南京市市容管理条例》及有关规定予以处罚。

三、经营单位在受纳建筑垃圾时必须严格遵守建筑垃圾管理机构有关规定，服从管理要求，自觉配合建筑垃圾管理机构以及相关部门的监督检查。

四、经营单位应该在行政许可范围（受纳面积、堆埋标高、绝对标高）内施工，严禁擅自超过许可范围受纳建筑垃圾。

五、建筑垃圾处置场地的管理人员对运输渣土的车辆必须查验准运证，严禁未经核准的建筑垃圾以及运输车辆进行倾倒，合理安排倾倒做好服务工作，并对处置场内建筑垃圾及时平整；严禁倾倒生活垃圾和工业有毒有害垃圾，保持场内和进出道路的环境卫生。

六、建筑垃圾处置场在受纳建筑垃圾期间，建筑垃圾管理机构有权对本证进行查验，对违反建筑垃圾受纳、运输有关管理规定的，经营单位暂停受纳建筑垃圾并进行整改。

七、经营单位在许可的时间内不能完成建筑废弃物受纳的，应按证程序到原发证单位办理延期手续。

No. 000

江宁区建筑垃圾处置场
设置许可证

NO.江宁城渣字（2020）160号 下发联

根据《南京市市容管理条例》第二十四条、第二十七条、《南京市建筑垃圾和工程渣土处置管理规定》第五条规定，经审核，本建筑垃圾处置场符合建筑垃圾处置场设置审批条件，准予发证。

发证单位（盖章）

2020年8月3日

经营单位	横溪街道山景村村民委员会		
联系人	方丰收	联系电话	15715166888
处置场名称	G20A21007山景社区工矿废弃地复垦回填		
处置场地址	宁芜高速以东，S340以南，溧武高速以北，		
许可受纳类别	（ ）拆除垃圾 （√）渣土 （ ）泥浆		
许可范围	受纳容量： 1.9万方		
有效期限	2020年8月3日 至2020年11月2日		
备注			

监督举报电话：12319 52190456

遵守事项

一、本证经建筑垃圾管理机构盖章发出后，作为受纳建筑垃圾的许可凭证，经营单位应妥善保管，并在处置受纳场门口明显处进行公示

二、凡未取得本证或不按本证规定受纳建筑垃圾的，均属违法行为，将按《南京市市容管理条例》及有关规定予以处罚

三、经营单位在受纳建筑垃圾时必须严格遵守建筑垃圾管理机构有关规定，服从管理要求，自觉配合建筑垃圾管理机构以及相关部门的监督检查

四、经营单位应该在行政许可范围（受纳面积、填埋标高、处置容量）内施工，严禁擅自超过许可范围受纳建筑垃圾

五、建筑垃圾处置场地的管理人员对运输渣土的车辆必须查验准运证，严禁未经核准的建筑垃圾以及运输车辆进行倾倒；合理安排倾倒做好服务工作，并对处置场内建筑垃圾及时平整；严禁倾倒生活垃圾和工业有毒有害垃圾，保持场内和进出道路的环境卫生

六、建筑垃圾处置场在受纳建筑垃圾期间，建筑垃圾管理机构有权对本证进行查验，对违反建筑垃圾受纳、运输有关管理规定的，经营单位暂停受纳建筑垃圾并进行整改

七、经营单位在许可的时间内不能完成建筑废弃物受纳的，应按办证程序到原发证单位办理延期手续

编号：NJ0001361

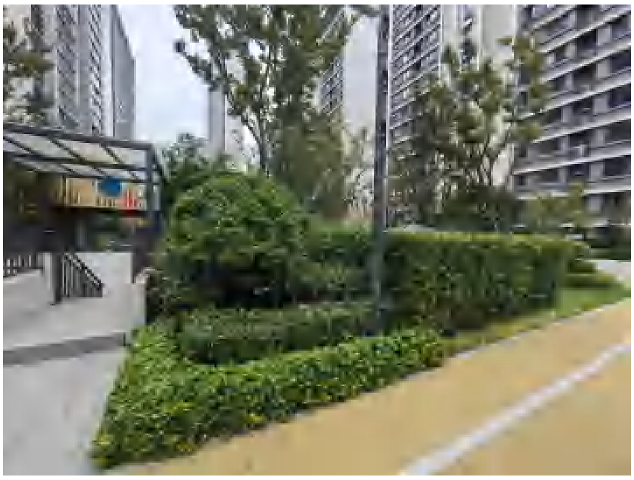
HUAWEI P30 Pro
LEICA QUAD CAMERA

附件 6：照片集

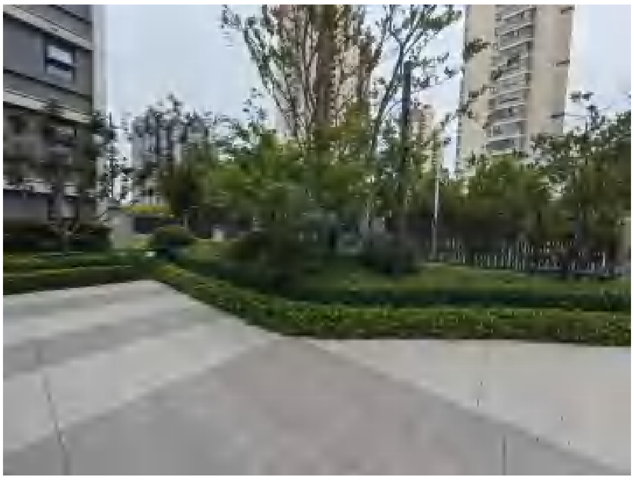
照片 1：排水管网（2023.6）

照片 2：透水铺装（2023.6）

照片 3：景观绿化（2023.6）



照片 4：景观绿化（2023.6）

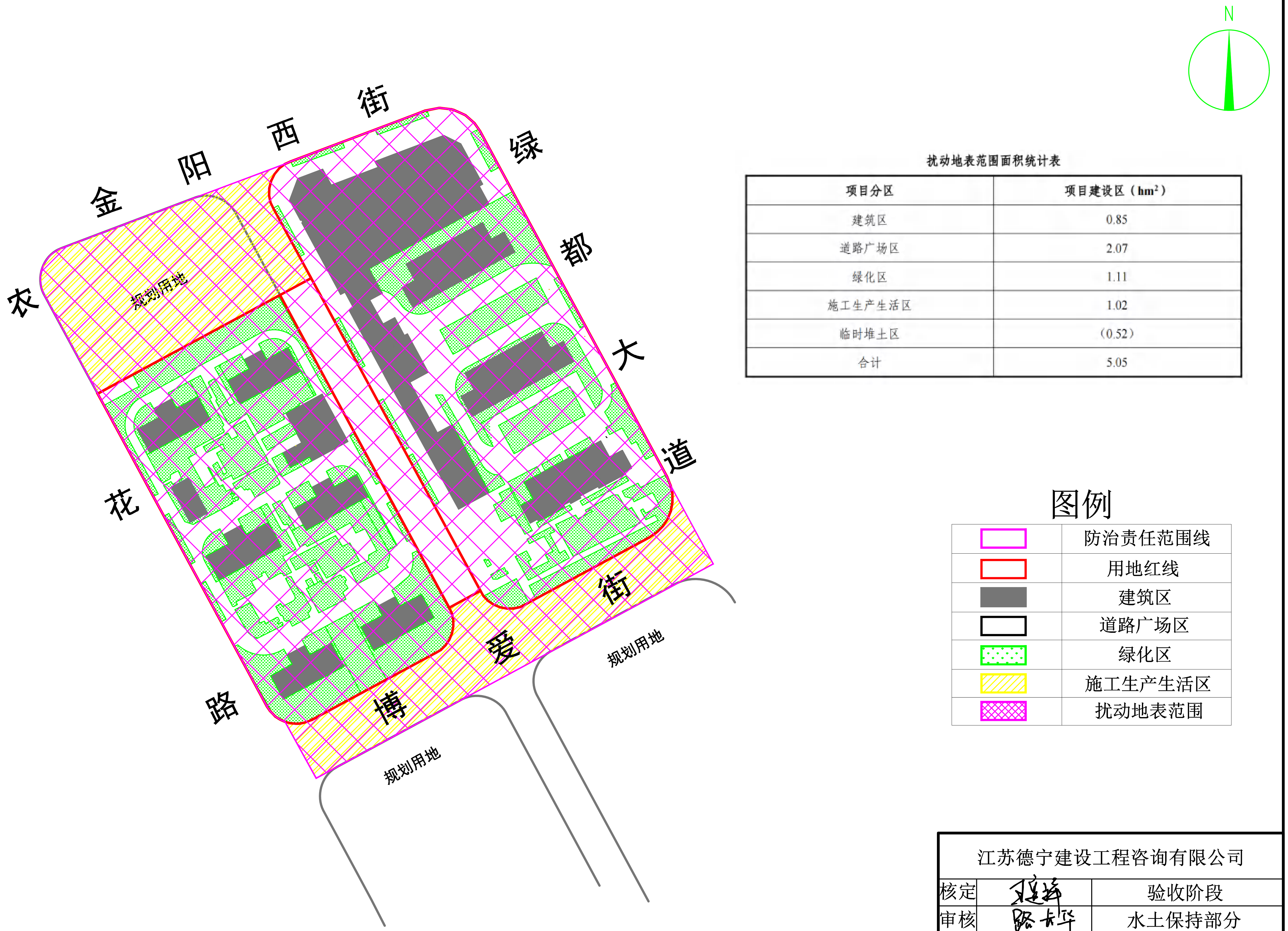


照片 5：景观绿化（2023.6）

照片 6：景观绿化（2023.6）

附图


江宁区地图
项目所在地
南京科技馆
大明路
软件大厦
花神大厦
沪蓉高速
G42
双麒路
苏豪国际广场
花神庙
明发广场
南京南站
绿地之窗
江宁区城区
防汛指挥部
纳尔达斯
大酒店
中驰大厦
双龙大道
宏运大道
项目所在地
宁西线
朱家场
美之国花
园网球场
海通大厦
宁高高速
麻田
乾腾大厦
江苏航道
河定桥
东山街道
雨花台区
公路管理站
温尚科技中心
郭家山坑
宁丹线
N
附图1 项目地理位置图



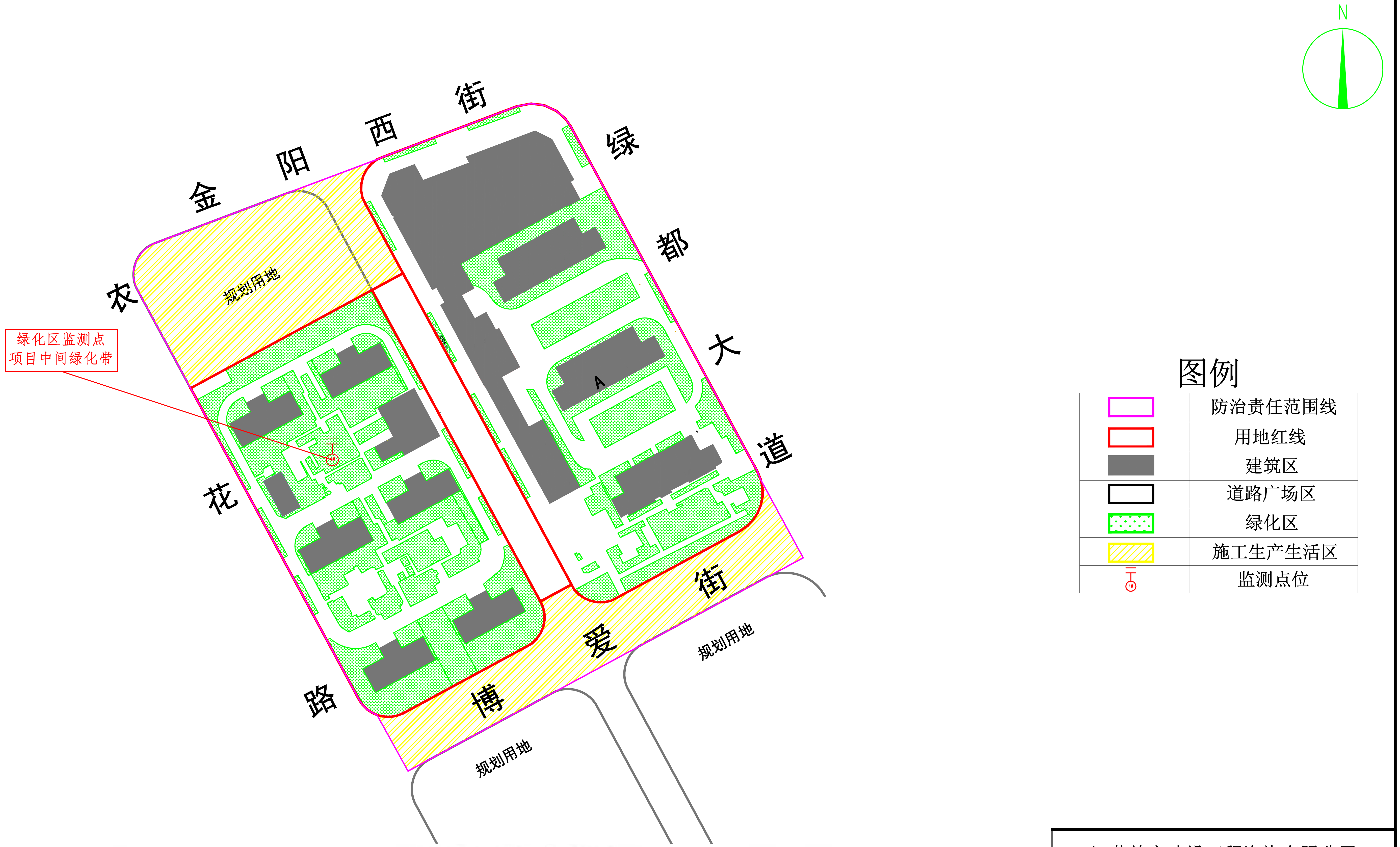
扰动地表范围面积统计表

项目分区	项目建设区（hm^2）
建筑区	0.85
道路广场区	2.07
绿化区	1.11
施工生产生活区	1.02
临时堆土区	（0.52）
合计	5.05

图例

	防治责任范围线
	用地红线
	建筑区
	道路广场区
	绿化区
	施工生产生活区
	扰动地表范围

江苏德宁建设工程咨询有限公司			
核定	孙建辉	验收阶段	
审核	路长华	水土保持部分	
校核	张杰	南京荟源置业有限公司	
设计	许磊磊		
制图		扰动地表分布图	
比例	1:1000		
设计证号	/	日期	2023年8月
资质证号	/	图号	附图2



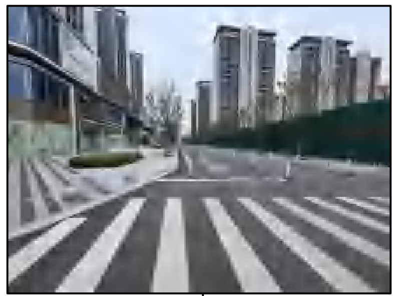
水土保持监测点布设表

监测分区	监测点位	点位数量	布设位置	监测方法
绿化区	1#	1	项目绿地范围内	样方调查
合计		1		

江苏德宁建设工程咨询有限公司			
核定		验收阶段	
审核		水土保持部分	
校核	张杰	南京荟源置业有限公司	
设计	许磊磊		
制图		监测分区及监测点分布图	
比例	1:1000		
设计证号	/	日期	2023年8月
资质证号	/	图号	附图3

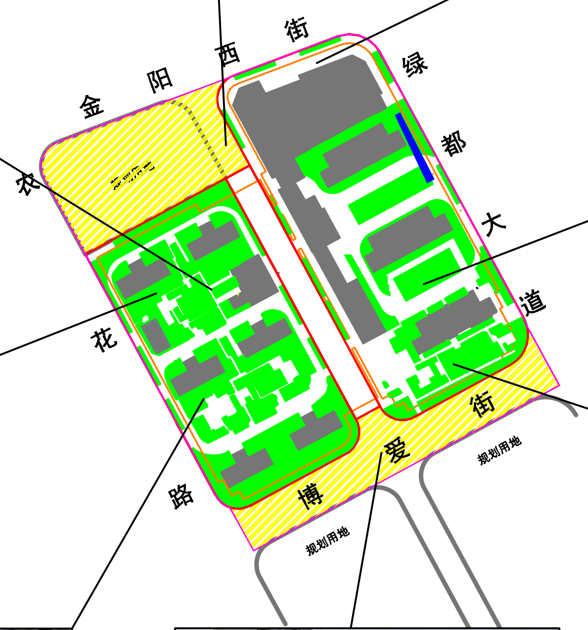
附图4 项目区土壤侵蚀强度图

临时占地



景观绿化

景观绿化

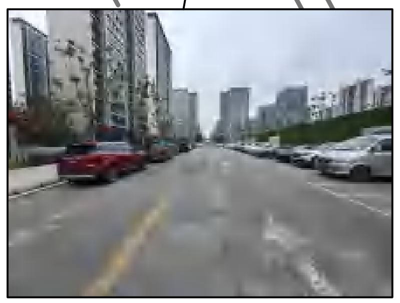


景观绿化

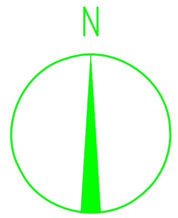
景观绿化

景观绿化

景观绿化



临时占地



图例

	防治责任范围线
	用地红线
	建筑区
	道路广场区
	绿化区
	施工生产生活区
	地库范围线
	雨水回用系统

防治责任范围监测结果对比表

项目区	①设计面积（hm^2）	②实际面积（hm^2）	增减情况（②-①）（hm^2）
建筑区	0.85	0.85	0.0
道路广场区	2.07	2.07	0.0
绿化区	1.11	1.11	0.0
施工生产生活区	0.62	1.02	0.4
临时堆土区	（0.52）	（0.52）	0.0
小计	**4.65**	**5.05**	**0.4**

水土保持措施监测结果汇总表

监测分区	措施类型	方案设计	实际完成	完成率	实施时间
建筑区	雨水管网（m）	600	0	0	/
	临时苫盖（hm^2）	0.85	0.85	100	2020.5~2020.7
道路广场区	雨水管网（m）	900	910.9	101.2	2022.2~2022.3
	透水铺装（m^2）	7129	7100	99.6	2022.10~2022.11
	临时排水沟（m）	789	687	87.1	2020.5~2021.3
	临时沉沙池（座）	1	0	0	/
	临时苫盖（m^2）	3.12	2.9	92.9	2020.5~2020.7
绿化区	土地整治（hm^2）	1.11	1.11	100	2022.4~2022.6
	雨水回用系统（m^3）	380	380	100	2020.12
	景观绿化（hm^2）	1.11	1.11	100	2023.2
	临时苫盖（hm^2）	1.11	1.1	99.1	2020.6~2020.7
施工生产生活区	洗车平台伴三级沉淀池（座）	2	2	100	2020.5
	临时排水沟（m）	293	293	100	2020.5
	临时沉沙池（座）	1	0	0	/
	临时苫盖（hm^2）	0.62	0	0	/
临时堆土区	临时排水沟（m）	158	0	0	/
	临时沉沙池（座）	1	0	0	/
	编织袋拦挡（m）	290	0	0	/
	编织袋拆除（m）	290	0	0	/

江苏德宁建设工程咨询有限公司			
核定	刘廷辉	验收阶段	
审核	路长华	水土保持部分	
校核	张杰	南京荟源置业有限公司	
设计	许磊磊		
制图		水土保持措施分布图	
比例	1:2000		
设计证号	/	日期	2023年8月
资质证号	/	图号	附图5