

苏地 2018-WG-14 号地块项目

# 水土保持监测总结报告

建设单位：苏州新高智建建设发展有限公司

编制单位：苏州市水利设计研究院有限公司

2022 年 01 月








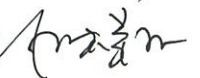




苏地 2018-WG-14 号地块项目  
水土保持监测总结报告

责任页

(苏州市水利设计研究院有限公司)

批	准：	杨建明	(院 长)	
核	定：	戚振宁	(副院长)	
审	查：	戴如飞	(高级工程师)	
校	核：	张 华	(高级工程师)	
项目	负责人：	吴宏兵	(高级工程师)	
编	写：	黄冠杰	(助理工程师)	(参编第 1、2 章) 
		吴宏兵	(高级工程师)	(参编第 3、4 章) 
		顾天翔	(助理工程师)	(参编第 5、6 章) 



## 目 录

<b>1 综合说明</b> .....	3
1.1 项目简况.....	3
1.2 编制依据.....	4
1.3 水土保持监测特性表.....	5
<b>2 项目及水土流失防治工作概况</b> .....	7
2.1 项目概况.....	7
2.2 项目区概况.....	7
2.3 项目水土流失防治工作概况.....	9
<b>3 监测布局与监测方法</b> .....	11
3.1 监测范围及分区.....	10
3.2 监测点布局.....	10
3.3 监测时段.....	11
3.4 监测方法与频次.....	12
<b>4 水土流失动态监测结果与分析</b> .....	15
4.1 防治责任范围监测结果.....	15
4.2 弃土（石、渣）监测结果.....	15
4.3 扰动地表面积监测结果.....	16
4.4 水土流失防治措施监测结果.....	16
4.5 土壤流失量分析.....	18
<b>5 水土流失防治效果评价</b> .....	20
5.1 水土流失治理度.....	20

5.2 土壤流失控制比 .....	20
5.3 渣土防护率 .....	20
5.4 表土保护率 .....	20
5.5 林草植被恢复率 .....	20
5.6 林草覆盖率 .....	21
<b>6 结论</b> .....	<b>22</b>
6.1 水土流失动态变化 .....	22
6.2 水土保持措施评价 .....	22
6.3 存在问题及建议 .....	22
6.4 综合结论 .....	23

**附图及附件：**

附图 1：项目区地理位置图

附图 2：防治责任范围图、监测分区及监测点布设图

附图 3：项目区水土流失现状图

# 1 综合说明

## 1.1 项目简况

苏地 2018-WG-14 号地块房地产项目位于苏州高新区（虎丘区）狮山街道金山东路绿化地南、珠江路绿化地东。工程的建设有利于片区快速发展，实现城市新区的聚集和扩散功能；加快片区城市配套设施建设，促进第三产业发展，完善新城功能。对进一步加快高新区住宅建设，满足逐步富裕起来的人们对中高档住宅日益增长的消费需求，提高人们生活品质，培育新的经济增长点具有十分积极的意义。

工程建设性质为新建建设类项目，项目类型为房地产工程，项目主体红线用地面积  $7.52\text{hm}^2$ ，总建筑面积  $138486.99\text{m}^2$ ，建筑物占地面积  $2.20\text{hm}^2$ ，建筑密度 29.32%，绿地率 37.6%，容积率 1.05，机动车位 809 个，其中地上车位 5 个，地下车位 804 个，非机动车位 576 个，其中地上 150 个，地下 440 个。

工程建设内容包括建筑物、道路及配套设施和绿化等，其中地上建设 51 栋建筑，包括 4~7 层住宅（洋房）、2 层住宅（合院）、社区管理服务用房、物业办公及辅助用房、物业经营用房、社区养老服务用房、大堂、配电房、开闭所等；地下建设地下车库及地下室；道路包括区内道路、硬地及配套设施；绿化为区内地面绿化。

工程总占地面积  $8.20\text{hm}^2$ （其中永久占地  $7.52\text{hm}^2$ ，临时占地  $0.68\text{hm}^2$ ），其中建筑物区占地面积  $2.20\text{hm}^2$ ，道路及配套占地面积  $2.49\text{hm}^2$ ，绿化区占地面积  $2.83\text{hm}^2$ ，施工生活区占地面积  $0.68\text{hm}^2$ 。项目区占地类型为住宅用地，临时占地类型为建设用地。

工程土石方挖填总量  $37.50\text{万 m}^3$ ，其中挖方量  $31.43\text{万 m}^3$ ，填方量  $6.07\text{万 m}^3$ 。余方  $30.99\text{万 m}^3$  全部运至虎丘湿地公园森林背景区（沪宁高速沿线北侧景观绿化工程项目土方运输作业）项目进行回填综合利用，借方  $5.63\text{万 m}^3$  采用姑竹地块安置房项目开挖土方。

本项目已于 2018 年 11 月开工，于 2020 年 12 月完工，总工期 26 个月，属

于已完工，补报水土保持监测。方案设计水平年为主体工程完工后一年，即 2021 年。工程总投资 37 亿元，其中土建投资 7.21 亿元。

受苏州新高智建建设发展有限公司委托，苏州市水利设计研究院有限公司于 2020 年 5 月修改完成了《苏地 2018-WG-14 号地块项目水土保持方案报告书(报批稿)》。

2021 年 6 月，我院开始开展本项目水土保持监测工作，首先制定相应的工作计划，组织监测小组，听取业主方对本项目的施工情况、建设规模等介绍，随后监测小组对项目水土保持工作效果进行了实地勘察，在整合分析资料后，于当月编制了该项目的《水土保持监测实施方案》，明确了监测范围、方法和内容等。

水土保持监测工作于 2021 年 12 月结束，在监测期间，监测人员共进场监测 3 次，编制水土保持监测季报 3 份，及多份现场监测记录和影像资料。监测工作结束后，于 2022 年 1 月编制完成《苏地 2018-WG-14 号地块项目水土保持监测总结报告》。

## 1.2 编制依据

### 1.2.1 法律、法规

- (1)《中华人民共和国水土保持法》(1991 年,主席令第 39 号,2010 年修订);
- (2)《中华人民共和国环境保护法》(主席令第 22 号,2014 年修订);
- (3)《建设项目环境保护管理条例》(国务院令第 253 号,2017 年修正);
- (4)《中华人民共和国水法》(主席令第 79 号,2016 年修正);
- (5)《中华人民共和国土地管理法》(主席令第 28 号,2004 年修正);
- (6)《江苏省水土保持条例》(2017 年修正)。

### 1.2.2 标准与技术规范

- (1)《生产建设项目水土保持技术标准》(GB50433-2018);
- (2)《生产建设项目水土流失防治标准》(GB50434-2018);
- (3)《生产建设项目水土保持设施自主验收规程(试行)》(办水保〔2018〕133 号);
- (4)《土地利用现状分类标准》(GB/T21010-2017);
- (5)《土壤侵蚀分类分级标准》(SL190-2007);
- (6)《水土保持监测技术规程》(SL277-2002);

(7)《生产建设项目水土保持监测规程(试行)》(办水保〔2015〕139号);

(8)《生产建设项目水土保持监测与评价标准》(GB/T 51240-2018);

(9)《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》(水利部办公厅,办水保〔2020〕161号,2020年07月28日);

(10)《水利部办公厅关于印发生产建设项目水土保持技术文件编写和印制格式规定(试行)的通知》(水利部办公厅,办水保〔2018〕135号,2018年07月12日);

### 1.2.3 技术资料

(1)《全国水土保持规划(2015-2030年)》(2015年);

(2)《江苏省水土保持规划(2015-2030年)》(2015年);

(3)《苏州市水土保持规划(2016-2030年)》(2017年);

(4)《苏地2018-WG-14号地块项目水土保持方案报告书》(报批稿)(2021年5月)

(5)苏州市有关部门提供的气象、水文、地质及水土保持相关资料等。

(6)业主提供的有关文件资料及监理单位提供的工程建设期间有关资料。

## 1.3 水土保持监测特性表

水土保持监测特性表

主体工程主要技术指标									
项目名称		苏地 2018-WG-14 号地块项目							
本期建设规模	红线用地面积 7.52hm <sup>2</sup>	建设单位、联系人		苏州新高智建设发展有限公司 徐益萍					
		建设地点		苏州市高新区狮山街道					
		所属流域		太湖流域					
		工程总投资		37 亿					
		工程总工期		2018.11~2020.12					
水土保持监测指标									
监测单位		苏州市水利设计研究院有限公司		联系人及电话		吴宏兵 13915527255			
自然地理类型		平原		防治标准		南方红壤区一级标准			
监测内容	监测指标		监测方法（设施）		监测指标		监测方法（设施）		
	1. 水土流失状况监测		调查监测、资料分析		2. 防治责任范围监测		调查监测		
	3. 水土保持措施情况监测		调查监测		4. 防治措施效果监测		调查监测、资料分析		
	5. 水土流失危害监测		调查监测、资料分析		水土流失背景值		300t/km <sup>2</sup> ·a		
	方案设计防治责任范围		8.20hm <sup>2</sup>		土壤容许流失量		500t/km <sup>2</sup> ·a		
水土保持投资		1984.00 万元		水土流失目标值		500t/km <sup>2</sup> ·a			
防治措施	分区		工程措施		植物措施		临时措施		
	建筑区		雨水管网 3250m（已有）				密目网苫盖 2.20hm <sup>2</sup> （已有）		
	道路及配套设施区		雨水管网 7786m（已有） 透水铺装 4313.4m <sup>2</sup> （已有）				洗车平台 4 座（已有） 密目网苫盖 2.49hm <sup>2</sup> （已有） 沉沙池 4 座（已有）		
	绿化区		土地整治 2.83hm <sup>2</sup> （已有） 雨水回用设施 600m <sup>3</sup> （已有） 下凹式绿地 0.35hm <sup>2</sup> （已有）		综合绿化 2.83hm <sup>2</sup> （已有）		截排水沟 2127m（已有） 密目网苫盖 2.83hm <sup>2</sup> （已有）		
	施工生活区						排水沟 630m（已有） 沉沙池 1 座（已有）		
监测结论	防治效果	分类指标		目标值	达到值	实际监测数量			
		水土流失治理度		98%	99.9%	治理达标面积	8.19hm <sup>2</sup>	水土流失总面积	8.20hm <sup>2</sup>
		土壤流失控制比		1.00	3.33	容许土壤流失量	500t/km <sup>2</sup> ·a	监测土壤流失量	150t/km <sup>2</sup> ·a
		渣土防护率		99%	99.8%	实际拦挡弃土（石、渣）量	0.439 万 m <sup>3</sup>	总弃土（石、渣）量	0.44 万 m <sup>3</sup>
		表土保护率		/	/	表土保护的面积	/	可剥离表土总量	/
		林草植被恢复率		98%	99.6%	林草类植被面积	2.82hm <sup>2</sup>	可恢复林草植被面积	2.83hm <sup>2</sup>
		林草覆盖率		27%	37.6%	林草类植被面积	2.82hm <sup>2</sup>	防治责任范围面积	7.52hm <sup>2</sup>
	水土保持治理达标评价		六项指标（不包括“表土保护率”，实际为五项）均达到一级防治标准值。						
总体结论		各项防治措施实施到位，满足设计和进度要求，总体满足水土保持运行要求。							
主要建议		建议设置专职人员维护水土保持措施，加强对植被的养护工作。							

## 2 项目及水土流失防治工作概况

### 2.1 项目概况

(1) 项目名称：苏地 2018-WG-14 号地块项目。

(2) 建设单位：苏州新高智建建设发展有限公司。。

(3) 建设地点：高新区狮山街道。

(4) 建设性质：新建建设类项目。

(5) 工程类别：房地产工程

(6) 建设任务：工程建设内容包括建筑物、道路及配套设施和绿化等，其中地上建设 51 栋建筑，包括 4~7 层住宅（洋房）、2 层住宅（合院）、社区管理服务用房、物业办公及辅助用房、物业经营用房、社区养老服务用房、大堂、配电房、开闭所等；地下建设地下车库及地下室；道路包括区内道路、硬地及配套设施；绿化主要为区内地面绿化。

(7) 建设规模：主体红线用地面积  $7.52\text{hm}^2$ ，总建筑面积  $138486.99\text{m}^2$ ，建筑物占地面积  $2.20\text{hm}^2$ ，建筑密度 29.32%，绿地率 37.6%，容积率 1.05，机动车位 809 个，其中地上车位 5 个，地下车位 804 个，非机动车位 576 个，其中地上 150 个，地下 440 个。

(8) 工程投资：工程总投资 37 亿元，其中土建投资 7.21 亿元。

(9) 建设工期：实际施工期 26 个月，为 2018 年 11 月至 2020 年 12 月。

(10) 流域：太湖流域。

### 2.2 项目区概况

#### 2.2.1. 自然简况

苏州高新区属阳澄淀泖区的滨湖区，区内中部有阳山、天平山、灵岩山等山脉，最高处阳山高程约为 340m（镇江吴淞高程），其他地区基本上为平原及圩区，地面高程多在 3.50~5.50m（镇江吴淞高程）；项目区属亚热带季风气候区，年平均气温  $15.7^{\circ}\text{C}$ ，平均无霜期约 240d；多年平均降水量 1149.3mm，平均年日照时数为 1937h，年蒸发量为 940.5mm，年平均风速 3.4m/s；项目区土壤类型为水稻土，植被类型区为北亚热带常绿、落叶阔叶林带，项目区域林草覆盖率为

35%左右。

根据《全国水土保持区划》，项目区一级水土保持区为南方红壤区，二级分区为江淮丘陵及下游平原区，三级分区为太湖丘陵平原水质维护人居环境维护区；容许土壤流失量  $500\text{t}/\text{km}^2\cdot\text{a}$ ，土壤侵蚀类型区为水力侵蚀区-南方红壤区，土壤侵蚀强度  $300\text{t}/\text{km}^2\cdot\text{a}$ 。项目区涉及的苏州高新区（虎丘区）狮山街道不属于江苏省省级水土流失重点预防区和治理区，为水土流失易发区；本项目东、西地块红线距离狮山河 10m，建筑物退线 6m，狮山河蓝线范围 10m，未在其范围内，距离枫桥景区 3.2km，均不在其保护范围内，不涉及饮用水水源保护区、自然保护区、世界文化和自然遗产地、风景名胜区、森林公园及重要湿地等生态红线区。

### 2.2.2. 社会经济简况

近年来，面对严峻复杂的宏观形势特别是新冠肺炎疫情的严重冲击，苏州高新区深入贯彻落实中央、省、市各项决策部署，统筹打好疫情防控和经济社会发展两场硬仗，为区域高质量发展按下“快进键”。区内各板块、各部门同心协力、逆势拼搏、攻坚克难，扎实做好“六稳”工作，全面落实“六保”任务，实现了全区财政收入的较好增长、区域综合实力迈上新台阶。2020 年苏州高新区一般公共预算收入完成 175 亿元，实现增幅 3.8%、税比 87.6%，均高于苏州大市平均水平，2020 年高新区财政运行平稳有序，预算执行总体较好，各项经济运行指标保持在合理区间，经济社会保持昂扬向上的发展势头。

### 2.2.3. 水土流失状况

根据《江苏省水土保持公报》（2018年），苏州市水土流失面积  $15.68\text{km}^2$ ，其中高新区的年水土流失轻度侵蚀及以上面积为  $2.93\text{km}^2$ 。根据《土壤侵蚀分类分级标准》，项目区属于水力侵蚀类型区，总体水土流失较轻微。

根据项目区地形地貌、土地类型、降雨情况、土壤母质、植被覆盖等基本情况，通过咨询当地水保专家，以及向当地水利部门和群众了解情况，加之对现场踏勘、调查，同时参考临近地区的相关监测资料，综合分析确定该区的平均土壤侵蚀模数为  $300\text{t}/\text{km}^2\cdot\text{a}$ ，小于项目区容许土壤流失量  $500\text{t}/\text{km}^2\cdot\text{a}$ ，属微度侵蚀

区。

## 2.3 项目水土流失防治工作概况

### 2.3.1 水土保持管理制度

建设单位主要负责工程施工阶段各项水保措施的推进，制订了水土保持施工制度、安全、质量及造价管理实施计划，对过程中的安全、质量、进度、技术、造价等有关要求执行情况进行了检查及纠偏。在施工期间，建设单位和施工单位严格遵照施工图，全面落实确定了水保措施，一方面对施工过程中的水保措施进行监督管理、核实水保资金的投入，另一方面在施工环节中非常重视水土保持设施建设，并重点关注防治措施的实施效果，保证措施的完成质量。

### 2.3.2 水土保持方案编报情况

根据《中华人民共和国水土保持法》和其他水土保持有关规定，凡从事有可能造成水土流失的生产建设项目必须编报水土保持方案。2020年11月，受苏州新高智建设发展有限公司委托，苏州市水利设计研究院有限公司承担了该项目的水土保持方案补报编制工作。编制单位于2021年1月编制完成了《苏地2018-WG-14号地块项目水土保持方案报告书》（送审稿）。

2021年2月5日，受苏州高新区（虎丘区）水务局委托，苏州广润水禾信息技术有限公司主持召开了《苏地2018-WG-14号地块项目水土保持方案报告书》技术评审会议，与会专家和代表观看了项目现场影像资料，听取了建设单位及方案编制单位汇报，形成评审意见认为：方案编制满足有关技术规范的规定和要求，同意通过评审，经补充完善后，可按规定上报水行政主管部门审批。根据评审意见，编制单位于2021年5月编制完成了《苏地2018-WG-14号地块项目水土保持方案报告书》（报批稿）。

## 3 监测布局与监测方法

### 3.1 监测范围及分区

水土保持监测的范围为本工程水土流失防治责任范围。

由于不同的施工区域，水土流失程度和特点各不相同，水土保持监测必须充分反映各施工区的水土流失特征、水土保持工程建设的进度、数量、质量及其效益，及时发现问题，以便建设单位和有关部门有针对性地分区采取措施，有效控制水土流失，保护和绿化、美化生态环境。本工程监测的范围与水土流失防治责任范围一致，监测分区见表 3-1。

表 3-1 监测范围和分区表 单位：hm<sup>2</sup>

序号	监测分区	项目组成	监测分区面积
1	建筑区	房屋建筑	2.20
2	道路及配套设施区	道路、硬地、停车位	2.49
3	绿化区	绿化	2.83
4	施工生活区	办公、住宿区	0.68
合计			8.20

### 3.2 监测点布局

#### 1、监测点布设原则

水土保持技术方案作为建设项目总体设计的组成部分，为项目服务。其以防治新增水土流失为目标，保护生产、生态用地为出发点，在遵守水土保持法律法规、水土保持技术标准以及环境保护总体要求原则的同时，在主体工程设计的基础上，从水土保持角度出发，补充完善主体设计。达到开发建设与水土保持、环境保护同时并举的效果。

(1)根据工程总体布置情况和各水土流失防治区内的水土保持重点监测内容，分区分时段布设水土保持监测点；

(2)在整个项目区内监测点布设统一规划，选取预测新增水土流失量较大，具有代表性的项目和区域；

(3)根据水土流失防治重点区的类型、监测的具体目标，合理确定监测点；

(4)监测点布设在水土流失危害可能较大的施工单元；

(5)加强对临时堆土所引起水土流失和植物措施成活率、保存率的监测。

## 2、监测点布设

由预测结果可知，新增水土流失主要产生区域为道路工程区，是本方案设计中水土保持监测的重点区域。根据项目实际情况，拟定以下地段进行重点监测：

#1 监测点：东区绿化区；

#2 监测点：西区绿化区。

**表 3-2 监测点位布设情况表**

施工时段	监测点位	防治分区	监测方法
自然恢复期	1#监测点：东区绿化区	绿化防治区	标准样方法
	2#监测点：西区绿化区	绿化防治区	标准样方法
运行期	整个项目区		调查、巡查

项目区水土保持监测点位布置见附图。

## 3.3 监测时段

监测时段应为从施工准备期至设计水平年，由于属于已完工补报，水土保持调查评估时段为 2018 年 11 月至 2021 年 5 月；后续水土保持监测时段为 2021 年 6 月至 2021 年 12 月，共计 7 个月。

水土保持监测实施进度安排如下：

(1) 2021 年 6 月，监测准备阶段：

①编制监测实施方案；

②组建监测项目部，确定各项目组成员岗位职责，详见下表 3-3；

**表 3-3 项目监测人员组成情况表**

岗位	姓名	职务/职称	上岗证号	岗位职责
总监测工程师	吴宏兵	高级工程师	SBJC201900181	全面负责项目监测工作的组织、协调、实施和监测成果质量。
监测工程师	黄冠杰	助理工程师	SBJC201900182	负责监测数据的采集、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。
监测员	陆泽林 顾天翔	工程师 助理工程师		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、图件、成果的整理。

③监测人员进场。

(2) 2021 年 6 月至 2021 年 12 月，监测实施阶段：

①全面开展监测，重点对扰动土地、取土、弃土弃渣、水土流失及水土保持

措施等情况监测；

②向建设单位提出水土保持监测意见；

③编制与报送水土保持监测季度报告。

(3) 2022年1月~2022年3月，监测总结阶段：

①汇总、分析各阶段监测数据成果；

②分析评价防治效果；

③编制与报送水土保持监测总结报告。

### 3.4 监测方法与频次

#### 3.4.1 监测方法

水土保持监测是水土保持的技术工作，为工程建设完善提供依据。根据工程水土流失发生的特点选取合适的监测方法，布设监测点。由于本工程已经完工，监测方法主要采用资料分析和调查监测相结合的方法。

##### 1) 资料分析

主要是根据施工期间的施工资料和监理资料，对施工过程进行回顾，分析各种工程措施、临时措施、植物措施的落实情况，推算施工过程中水土流失情况等。

##### 2) 调查监测

(1) 雨量观测：直接利用附近雨量站的降雨量数据。

(2) 拦挡设施完好率调查：施工期间，对拦挡防护工程的质量和运营情况进行巡查监测，若有损坏情况，应立即修补或重建。

(3) 植被生长发育状况调查：对于工程恢复林地的区域设置标准地，在当年秋季调查造林成活率，未满足成活率标准的应补植。林木生长发育情况每年秋季进行，主要调查标准地内树高、胸径、地径、郁闭度及密度等。道路沿线随即抽样，选取30~50株的标准进行调查（不调查郁闭度和密度）。每年初（2月）观测绿地区林木越冬受害情况，每年夏季（6月）观测在久旱情况下林木的生长发育情况。

(4) 场地巡查：在观测的同时，尤其重要的是要加强调查巡查，对重点区域定期进行巡查，以便能够及时发现问题并采取相应的措施，从而能够更加有效

地防治可能产生的水土流失。

### 3.4.2 监测频次

调查监测应根据监测内容和工程进度确定监测频次：

地形地貌状况整个监测期应监测 1 次，地表组成物质施工准备期前和试运行期各监测 1 次，植被状况施工准备期前测定 1 次；

正在实施的水土保持措施建设情况、扰动地表面积等至少每月调查记录 1 次；

施工进度、水土保持植物措施生长情况至少每季度调查记录 1 次；

水土流失灾害事件发生后 1 周内完成监测。

水土保持监测情况见表 3-4。

表 3-4 水土保持监测内容、方法和频次一览表

监测内容		监测方法	监测频次	备注
水土流失影响因素监测	降雨和风力等气象资料	气象站、水文站收集	施工前监测 1 次	已开工项目，取施工前气象资料
	地形地貌	调查法	整个监测期应监测 1 次	
	地表组成物质	调查法	施工准备期前和试运行期各监测 1 次	已开工项目，结合开工前周边地表组成物质分析
	植被状况	标准样地法	施工准备期前测定 1 次	已开工项目，结合开工前的遥感影像和周边植被状况分析
	地表扰动情况及水土流失防治责任范围	调查法	巡查每季度不应少于 1 次典型地段监测每月 1 次	
水土流失状况监测	水土流失类型及形式	资料分析+实地调查	每年不应少于 1 次	
	水土流失面积	调查法	每季度 1 次	
	土壤侵蚀强度	根据《土壤侵蚀分类分级标准》确定	施工准备期前和监测期末各 1 次，施工期每年不应少于 1 次	已开工项目，施工准备期前土壤侵蚀强度采用周边地块对比监测
	各监测分区及其重点对象的土壤流失量	沉沙池法 调查法	施工期每年不应少于 1 次	
水土流失危害监测	水土流失危害的面积	调查法	水土流失危害事件发生后 1 周内应完成监测工作	
	水土流失危害的其他指标和危害程度			
水土保持措施监测	植物类型及面积	调查法	每季度调查 1 次	
	成活率、保存率及生长状况	调查法+标准样地法	每年调查 1 次保存率及生长状况	
	郁闭度	标准样地法	样线法和照相法	
	林草覆盖率	标准样地法		
	工程措施措施的数量、分布和运行状况	调查法	重点区域应每月监测 1 次整体状况应每季度 1 次	
	工程措施运行状况	定期观测		
	临时措施	调查法+无人机监测法		
	措施实施情况	调查法	每季度统计 1 次	
	水土保持措施对主体工程安全建设和运行发挥的作用	巡查	每年汛期前后及大风、暴雨后进行调查	

## 4 水土流失动态监测结果与分析

### 4.1 防治责任范围监测结果

#### 4.1.1 水土保持方案确定的防治责任范围

根据《苏地 2018-WG-14 号地块项目水土保持方案报告书》(报批稿)(2021 年 5 月),确定的防治责任范围如下表:

**表 4-1-1 水土保持方案确定的防治责任范围表 单位:  $\text{hm}^2$**

序号	防治分区	项目组成	防治责任范围 ( $\text{hm}^2$ )
1	建筑区	房屋建筑	2.20
2	道路及配套设施区	道路、硬地、停车位	2.49
3	绿化区	绿化	2.83
4	施工生活区	办公、住宿区	0.68
合计			8.20

#### 4.1.2 防治责任范围监测结果

本次防治责任范围监测结果和水土保持方案中确定的范围一致,得出防治责任范围监测表如下:

**表 4-1-2 防治责任范围监测表 单位:  $\text{hm}^2$**

序号	防治分区	防治责任范围	增减情况
1	建筑区	2.20	0
2	道路及配套设施区	2.49	0
3	绿化区	2.83	0
4	施工生活区	0.68	0
合计		8.20	0

### 4.2 弃土(石、渣)监测结果

#### 4.2.1 设计弃土(石、渣)情况

根据方案,本工程建设产生余方 30.99 万  $\text{m}^3$ 。

#### 4.2.2 弃土(石、渣)场位置及占地面积监测结果

根据方案,本工程建设产生余方全部外运虎丘湿地公园森林背景区(沪宁高

速沿线北侧景观绿化工程项目土方运输作业)项目进行回填综合利用,不涉及弃土场设置。

故弃土场区不属于本次监测范围。

#### 4.2.3 弃土(石、渣)量监测结果

根据方案,本工程建设产生余方全部外运综合利用,无弃土(石、渣)量。

### 4.3 扰动地表面积监测结果

本次扰动地表面积监测结果和水土保持方案中确定的面积一致,得出扰动地表面积监测表如下:

表 4-3 扰动地表面积监测表 单位:  $\text{hm}^2$

监测分区	方案设计	监测结果	增减情况	占地性质
建筑区	2.20	2.20	0	永久占地
道路及配套设 施区	2.49	2.49	0	
绿化区	2.83	2.83	0	
合计	7.52	7.52	0	--

### 4.4 水土流失防治措施监测结果

#### 4.4.1 工程措施监测结果

工程措施监测以调查监测为主,通过现场观察和资料分析,工程措施运行完好,满足水土保持防治要求。具体工程量见下表:

表 4-4-1 工程措施表

防治分区	防治措施	单位	方案设计	监测结果	增减情况
建筑区	雨水管网	m	3250	3250	0
道路及配套 设施区	雨水管网	m	7786	7786	0
	透水铺装	$\text{m}^2$	4313.4	4313.4	0
绿化区	土地整治	$\text{hm}^2$	0.65	0.65	0
	雨水回用设施	$\text{m}^3$	600	600	0
	下凹式绿地	$\text{m}^2$	3500	3500	0

#### 4.4.2 植物措施监测结果

根据项目区现状,采用调查法调查植物种类、计量植物措施的实际布设量、成活率和保存率。选有代表性的地块为标准地,标准地的面积为水平投影面积,

占地  $2\text{m} \times 2\text{m}$ ，采用线段法、照相机观测计算灌、草盖度。

根据现场监测情况，项目区植被长势良好，能阻挡和降低地表径流速度，增加土壤的入渗量，减少地面冲刷，起到涵养水源的作用，满足水土保持防治要求。

具体工程量见下表：

**表 4-4-2 植物措施表**

防治分区	防治措施	单位	方案设计	监测结果	增减情况
绿化区	综合绿化	$\text{m}^2$	28300	28300	0

#### 4.4.3 临时防治措施监测结果

根据现场监测和资料分析，在土建工程全面开展时，临时措施也同步开始实施。至绿化工作开始前，上述所实施的临时措施已实施完毕并撤离现场。根据主体设计和相关规范要求，结合水土保持措施总体布局情况评估，工程已实施的水土保持临时措施满足水土保持防治要求。具体工程量见下表：

**表 4-4-3 临时防治措施表**

防治分区	防治措施	单位	方案设计	监测结果	增减情况
建筑区	密目网苫盖	$\text{m}^2$	22000	22000	0
道路及配套设施区	洗车平台	座	4	4	0
	密目网苫盖	$\text{m}^2$	24900	24900	0
	沉沙池	座	4	4	0
绿化区	截排水沟	m	2127	2127	0
	密目网苫盖	$\text{m}^2$	28300	28300	0
施工生活区	排水沟	m	630	630	0
	沉沙池	座	1	1	0

#### 4.4.4 各类措施的实施进度

根据水土保持措施的实施原则，参照主体工程施工进度，各项水土保持措施的实施进度与相应的工程进度衔接。各防治区内的水土保持措施配合主体工程同时实施，相互协调，有序进行。一般以工程措施为先，植物措施随后。总体要求工程措施与主体工程同步完成，通过合理安排，抓住春秋季节植树时机，在总工期内完成所有水土保持措施。

根据现场监测和资料分析，各类措施基本都在计划进度的时间内按质按量实施完成。

表 4-4-4 各类措施实施进度表

防治分区	措施类型	实施进度
建筑区	工程措施	2020年3月~2020年5月
	临时措施	2019年2月~2019年7月
道路及配套设施区	工程措施	2020年10月~2020年12月
	临时措施	2018年11月~2020年11月
绿化区	工程措施	2020年10月~2020年11月
	植物措施	2020年11月~2020年12月
	临时措施	2019年1月~2020年11月
施工生活区	临时措施	2018年11月~2018年12月

本项目在建设过程中,能够履行水土保持法律、法规规定的防治责任和义务,积极落实水土流失防治任务,完成了各区域的各项水土保持措施,因地制宜,根据各防治分区特点实施不同的防护措施,所完成的防护措施能够满足水土保持要求。目前项目区实施的各项水土保持工程措施已发挥拦挡作用,栽植的乔木、灌木和种植的草坪生长状况均较好,人为水土流失得到有效控制,有效地保护和改善了项目区的生态环境。

## 4.5 土壤流失量分析

### 4.5.1 建设期土壤流失量分析

建设期土壤流失量由项目建设区各侵蚀单元面积与相应侵蚀强度确定,土壤流失量=∑ 侵蚀面积×侵蚀模数×施工时段。侵蚀面积根据侵蚀单元分类统计,模数根据类比项目修正,施工年限按实际工期结合雨季跨越情况计列,在查阅工程监理、施工日志和施工影像资料,核实施工强度和侵蚀模数,确定建设期土壤流失量。

在建设期间,临时排水沟、苫盖等临时措施的实施,有效地防止了裸露地表和临时堆土的部分水土流失,土壤侵蚀模数低于未实施任何措施的情况。

经计算，建设期土壤流失量为 177.94t。

表 4-5-1 建设期土壤流失量计算表

侵蚀单元	侵蚀面积 (hm <sup>2</sup> )	侵蚀模数背景值 (t/km <sup>2</sup> ·a)	平均侵蚀模数 (t/km <sup>2</sup> ·a)	侵蚀时间 (a)	背景流失量 (t)	新增流失量 (t)	总流失量 (t)
建筑区	2.20	300	950	1.00	6.60	14.30	20.90
道路及配套设施区	2.49	300	1247	2.17	16.20	51.18	67.38
绿化区	2.83	300	1460	2.17	18.42	71.24	89.66
合计					41.22	136.72	177.94

#### 4.5.2 植被恢复期土壤流失量分析

根据对项目区现场勘察，项目区属微度水力侵蚀区，进入植被恢复期随着区内植被草地的铺植和生长，植物措施开始逐渐发挥效用，随着工程建设结束，人员及材料的撤场，栽植植株铺设草皮，使得土壤流失情况得到缓解，并渐渐降至未扰动前水平。

经计算，植被恢复期土壤流失量为 7.11t。

表 4-5-2 植被恢复期土壤流失量计算表

侵蚀单元	侵蚀面积 (hm <sup>2</sup> )	平均侵蚀模数 (t/km <sup>2</sup> ·a)	侵蚀时间 (a)	总流失量 (t)
绿化区	2.83	251	1	7.11
合计				7.11

#### 4.5.3 重点区域土壤流失量分析

根据《苏地 2018-WG-14 号地块项目水土保持方案报告书》(报批稿)(2021 年 5 月)，监测工作开始前已经造成水土流失量 182.90t，监测工作开始后绿化区是水土流失防治的重点区域。对不同区域土壤流失量分析如下表，绿化区的水土流失量占 52.29%，是水土流失重点区域。

表 4-5-3 不同区域土壤流失量统计表

侵蚀单元	建设期 (t)	植被恢复期 (t)	水土流失总量 (t)	是否重点区域
建筑区	20.90	-	20.90	否
道路及配套设施区	67.38	-	67.38	否
绿化区	89.66	7.11	96.77	是
合计	177.94	7.11	185.05	

## 5 水土流失防治效果评价

### 5.1 水土流失治理度

水土流失治理度是指项目水土流失责任范围内水土流失治理达标面积占水土流失总面积的百分比。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，并使土壤流失量达到容许流失量以下的面积。

本工程水土流失总面积为  $8.20\text{hm}^2$ ，水土流失治理达标面积为  $8.19\text{hm}^2$ 。经计算，水土流失治理度为  $99.9\%$ ，达到水土保持方案一级防治标准  $98\%$  的目标。

### 5.2 土壤流失控制比

土壤流失控制比是指项目水土流失责任范围内容许土壤流失量与治理后平均每平方公里年平均流失量之比。项目区属于南方红壤区，容许土壤流失量  $500\text{t}/(\text{km}^2 \cdot \text{a})$ 。目前，经过采取各项水土保持措施进行防治之后，项目区的蓄水保土能力得到了恢复和改善，根据水土保持监测结果分析，治理后平均每平方公里平均流失量已达到约  $150\text{t}/(\text{km}^2 \cdot \text{a})$ ，低于项目区容许土壤流失量。经计算，土壤流失控制比为  $3.33$ ，达到水土保持方案  $1.0$  的防治目标。

### 5.3 渣土防护率

渣土防护率是指项目水土流失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数量的百分比。

本工程永久弃渣和临时堆土数量为  $0.44\text{万 m}^3$ ，采取措施实际挡护的永久弃渣、临时堆土数量为  $0.439\text{万 m}^3$ ，经计算，拦渣防护率为  $99.8\%$ ，达到水土保持方案一级防治标准  $99\%$  的目标。

### 5.4 表土保护率

表土保护率是指项目水土流失责任范围内保护的表土数量占可剥离表土数量的百分比。

根据方案，本工程开工前已对场地进行粗略整平，地块表面为裸地，无可剥离的表土，该目标不作评价。

### 5.5 林草植被恢复率

林草植被恢复率是指项目水土流失责任范围内林草类植被恢复面积占可恢

复林草植被面积的百分比。

防治责任范围内实际可恢复林草植被面积为  $2.83\text{hm}^2$ ，目前已完成林草植被面积为  $2.82\text{hm}^2$ ，经计算，林草植被恢复率为  $99.6\%$ ，达到水土保持方案一级防治标准  $98\%$  的目标，根据现场实际情况分析，工程的植物措施达到了水土流失防治的效果，满足水土保持要求。

## 5.6 林草覆盖率

林草覆盖率是指项目水土流失责任范围内林草植被面积占总面积的百分比。本工程监测结束时，完成林草植被面积约  $2.82\text{hm}^2$ ，项目区总面积为  $7.52\text{hm}^2$ ，经计算，林草覆盖率为  $37.6\%$ ，达到水土保持方案一级防治标准  $27\%$  的目标。

## 6 结论

### 6.1 水土流失动态变化

目前,各项水土保持措施的落实情况良好,六项指标(不包括“表土保护率”,实际为五项)均已达到了《生产建设项目水土流失防治标准》(GB50434-2008)建设类项目一级防治标准的目标,具体情况详见表:

表 6-1 水土保持防治指标监测结果表

指标名称	水保方案设计指标	监测结果	评价
水土流失治理度	98%	99.9%	达标
土壤流失控制比	1.0	3.33	达标
渣土防护率	99%	99.8%	达标
表土保护率	*	*	不作评价
林草植被恢复率	98%	99.6%	达标
林草覆盖率	27%	37.6%	达标

### 6.2 水土保持措施评价

根据现场调查监测和资料分析,各类措施基本都在计划进度的时间内按质按量实施完成。经现场查勘,目前项目区实施的各项水土保持措施已发挥作用。

通过现场观察和资料分析,工程措施运行完好,满足水土保持防治要求。

通过现场观察和资料分析,项目区植被长势良好,能阻挡和降低地表径流速度,增加土壤的入渗量,减少地面冲刷,起到涵养水源的作用,人为水土流失得到有效控制,有效地保护和改善了项目区的生态环境,植物措施满足水土保持防治要求。

由于监测人员进场时,工程已经完工,部分临时措施已使用结束并被拆除,故根据现场调查监测和资料分析,结合水土保持措施总体布局情况评估,工程已实施的水土保持临时措施满足水土保持防治要求。

### 6.3 存在问题及建议

建设单位在本工程水土保持工作中投入了相当的力量,也取得了可喜的成果。为了尽量完善施工扰动区域的植被恢复,减少对生态环境的影响,现根据

本工程水土保持监测结果，结合监测期结束时本工程水土保持措施的实施运行情况，对本工程后续的水土保持工作提出以下几个方面的建议：

- (1) 加强林草日常养护、管理，对枯死的林草应及时补种。
- (2) 对水保设施应进行长期巡查并维护其正常的运行，对损坏的水保设施及时进行修复。

## 6.4 综合结论

根据对本工程的水土保持监测，比照土壤侵蚀背景状况及固定监测点的监测结果和实地调查结果的分析可以看出，工程建设和施工单位重视水土保持工作和生态保护。根据监测成果分析，可以得出以下总体结论：

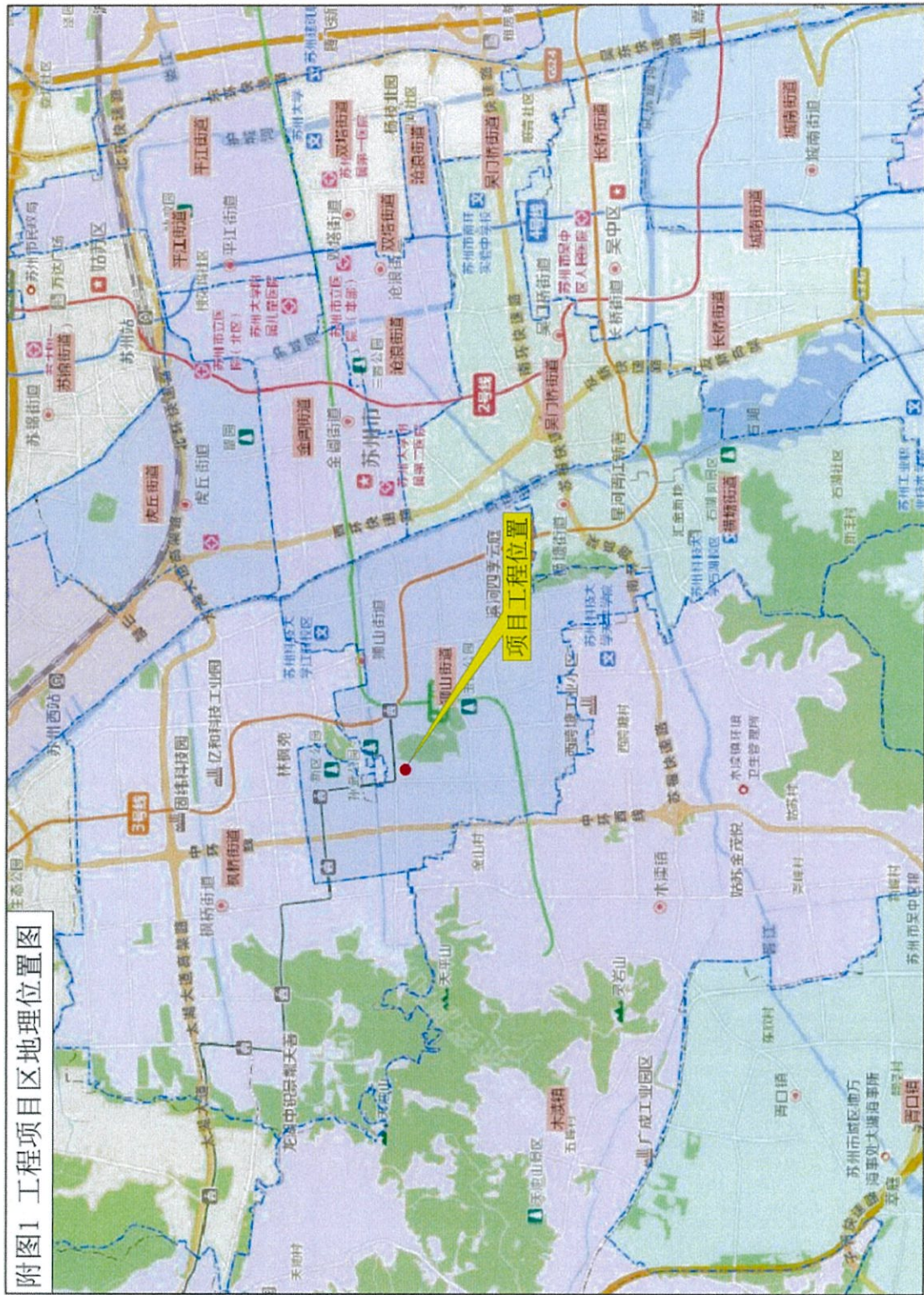
(1) 通过对地面监测数据和全面调查资料进行分析，监测期内未观测到工程建设区域扰动造成的大面积土壤侵蚀强度和程度明显提高。

(2) 通过对各个工程部位的分项评价，认为本工程水土保持工程完成较好，各扰动地表生态恢复等工作都取得了较好的效果，最大限度地减少了因工程建设引发的水土流失。

(3) 各项水土保持措施总体到位并且运行良好，实现了水土保持方案批复中提出的水土保持防治目标，达到《生产建设项目水土流失防治标准》(GB50434-2018) 中南方红壤区一级防治标准的要求。

(4) 根据《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》(水利部办公厅，办水保〔2020〕161号)要求，生产建设项目水土保持监测工作需要三色评价，本工程监测季报中各项评价指标合计得分均为100分，平均值为100分，三色评价结论为绿色，符合要求。

附图 1：项目区地理位置图



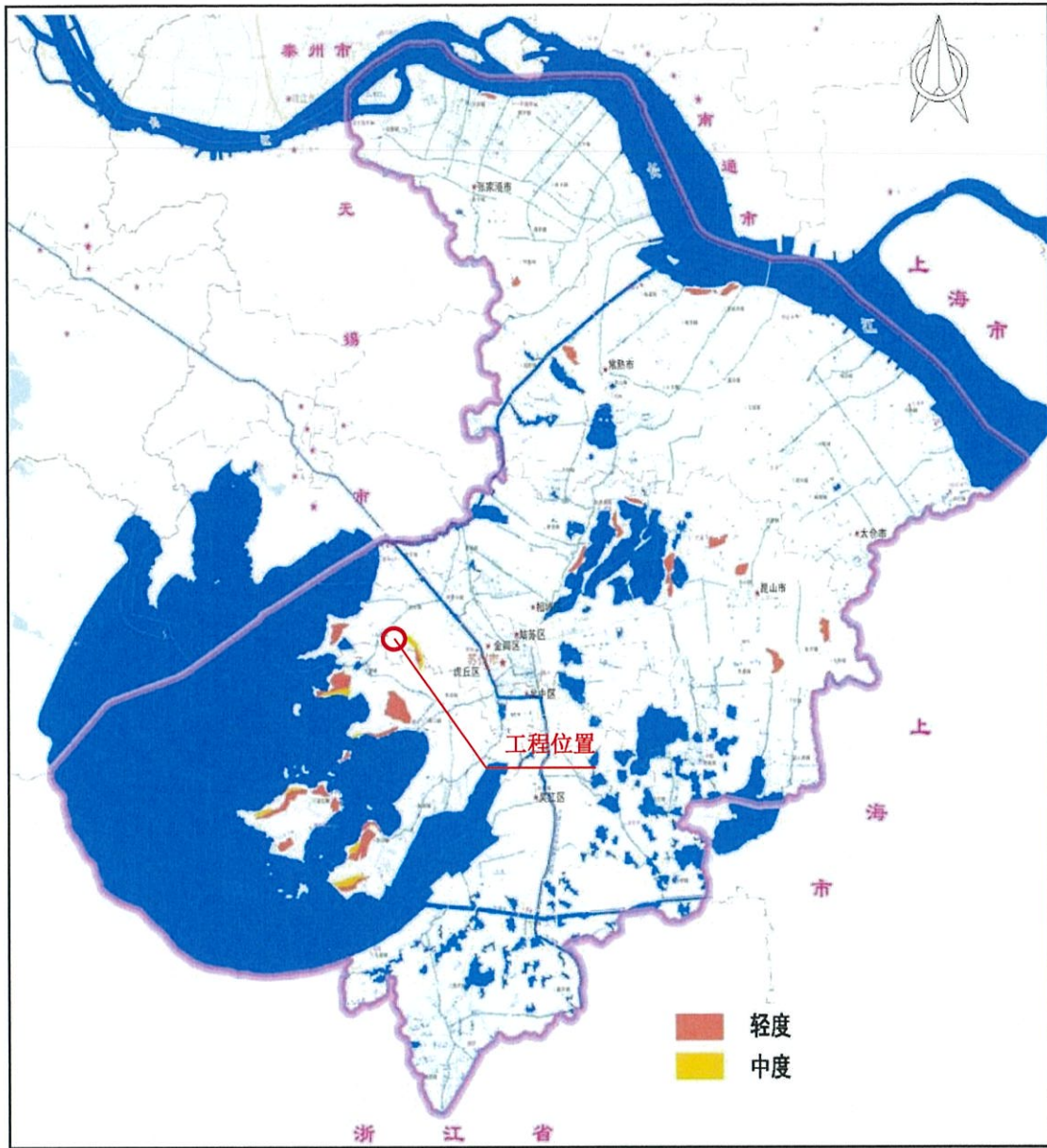
附图 2：防治责任范围图、监测分区及监测点布设图





<b>苏州市水利设计研究院有限公司</b>			
核定	戚振宇	设计	设计
审核	李萍	施工设计	设计
校核	韩瑞娟	水土保持	部分
设计	邹晓华	苏地2018-WG-14号地块项目	
制图	邹晓华	施工生活区	
比例		分区防洪措施总体布局图	
设计证号		日期	
资质证书号		图号	附图7

附图 3：项目区水土流失现状图





苏地 2018-WG-14 号地块项目  
水土保持监测总结报告附件

(包括监测委托合同、监测实施方案、监测季度报表、原始监测记录  
表、监测照片集等)

苏州市水利设计研究院有限公司

2022 年 1 月



# 技术咨询服务有限公司

水土保持方案编制、监测

委托方（甲方）：苏州新高智建建设发展有限公司

顾问方（乙方）：苏州市水利设计研究院有限公司

签订时间： 年 月

签订地点：



## 填写说明

一、技术咨询合同是指当事人一方为另一方就特定技术项目提供可行性论证、技术预测、专题技术调查、分析评价报告所订立的合同。

### 二、当事人的义务

#### (一) 委托方的主要义务

1. 阐明咨询的问题、按照合同约定提供技术背景材料及有关资料；
2. 按期接受顾问方的工作成果，支付报酬。

#### (二) 顾问方的主要义务

1. 利用自己的知识，按照合同约定按期完成咨询报告或者解答委托方的问题；
2. 提出的咨询报告达到合同约定的要求。



## 一、项目名称

### 苏地 2018-WG-14 号地块项目水土保持方案编制及监测

## 二、咨询的内容、形式和要求

### (1) 水土保持方案编制：

对该工程项目建设期和运行期的水土流失进行预测，对工程建设期间开挖和回填的土石方进行计算优化平衡，对建设期间工程区内水土保持措施进行布局，并制定分区防治方案，对水土保持投资进行估算和效益分析，对工程的水土保持方案总结结论并对项目实施提出建议，编制水土保持方案，并负责方案的评审通过。

### (2) 水土保持监测：

结合项目水土保持方案与项目现状编制水土保持监测实施方案，定期监测并向水行政主管部门递交水土保持监测季报（或按相关文件规定的监测周期），对项目施工过程中的水土保持措施实施提出指导性意见，项目完工后编制水土保持监测总结报告。

### (3) 相关政策文件依据：

①《水利部关于加强事中事后监管规范生产建设项目水土保持设施自主验收的通知》。

② 江苏省水利厅关于印发《江苏省生产建设项目水土保持设施验收管理办法》的通知。

③ 苏州市水务局关于印发《苏州市生产建设项目水土保持监督工作意见（试行）》的通知。



④ 其他相关政策文件。

### 三、完成期限

服务项目	项目实施	耗时工作日	备注
水土保持方案	收集资料	5	
	编制水保方案报告	20	
	组织专家评审	5	评审完复核
水土保持监测	编制监测季度报告 (或按照相关文件规定的周期)	5	季度报告 (或按照相关文件规定的周期)
	编制监测总结报告	20	

### 四、委托方的协作事项

在合同签订后,委托方应及时向顾问方提供进行水土保持咨询服务所需的资料或界定条件,如推迟提供资料,则完成时间相应顺延。

### 五、报酬及其支付方式:

(一)本项目咨询费用含增值税为人民币【219,600】元(大写:人民币【贰拾壹万玖仟陆佰元整】),其中不含税固定总金额为【207,169.81】元,本合同所涉及增值税税票为增值税专用发票,税率为【6】%,增值税税金为【12,430.19】元。

费用明细:



序号	服务内容	价格（元）	备注
1	水土保持方案编制	159600.00	
2	水土保持监测	60000.00	
3	合计	219600.00	

## （二）付款方式：

水土保持方案报告书编制费支付方式：乙方提交正式水土保持方案报告书并通过专家评审后一个月内支付 80%，通过水务局主管部门审批后一个月内支付 20%。

水土保持监测费支付方式：乙方提供《水土保持监测总结报告》后一个月内一次性结清监测费用。

每次付款前，乙方应向甲方提供合法有效的增值税发票，否则甲方有权拒绝支付。

## 六、双方权利义务

### （一）甲方的权利义务

1. 甲方应按资料清单提供乙方完成本合同项下服务所需的全部基础资料。
2. 甲方应与项目设计单位协调，配合完成乙方提出的必要设计修改。
3. 甲方应落实乙方所提供咨询意见的落实与反馈。
4. 甲方有权监督检查乙方服务工作的进度，要求乙方定期提供项目进展情况报告。
5. 如因甲方自身原因，未能按照乙方提供的技术方案实施，造成的后果由甲方自行承担。



6. 甲方应按照本合同的约定向乙方支付咨询服务费用。

## （二）乙方的权利义务

1. 如项目的设计院、施工单位等相关配合单位的配合存在问题的，乙方可及时向甲方提出，待甲方予以确认后协调处理。

2. 乙方需履行本合同规定的全部责任及义务并接受甲方的监督，不论任何理由（不可抗力因素除外），乙方应在甲方要求的合理期限内完成本合同约定的各项工作、提交相应的工作成果，乙方不得拖延或拒不履行合同的责任与义务。

3. 乙方应按中国国家技术规范、标准及经本合同约定的服务标准提供咨询服务，提交符合甲方、相关政府部门要求及质量合格的咨询成果文件，并对其服务质量负责。乙方提供的咨询服务报告未能满足本合同及/或甲方、政府评审要求的，应在甲方规定期限内修改、补充、完善，否则甲方有权解除本合同，乙方应承担由此导致的违约责任。

4. 乙方在项目进行过程中，代表甲方与评审机构联系、提交申报及审查资料，在甲方授权下与评审机构进行审查申报问题沟通和答辩，完成项目及项目设计审查并取得最终政府批复。

5. 乙方应保证其为本合同提供服务的过程中未侵犯任何第三方的知识产权或违反任何法律法规，并保证甲方不会因乙方提供的服务或使用乙方提交服务成果而受到任何关于侵犯第三方知识产权或违反任何法律法规的指控，或因此被责令停止使用、追偿或要求赔偿损失，如出现此情况，一切经济和法律責任均由乙方承担，乙方还应赔偿由此给甲方造成的一切损失。

6. 因乙方原因项目未取得最终批复意见的，乙方无权要求甲方支付咨询费用，已收取款项应退还甲方。



7. 未经甲方同意,乙方不得分包或转包本合同项下任何权利和义务。

8. 乙方有义务在水土方案编制阶段与甲方保持沟通,使甲方明确知悉方案的具体内容及对施工阶段的要求和产生的影响,并应基于降低甲方施工成本的角度,提出经济合理的优化方案。由于乙方编制的方案过于保守且事先未告知甲方,导致甲方施工成本大幅增加的,甲方有权在战略协议履约保证金或本合同价款中进行扣款作为处罚。施工过程中,乙方有义务对现场土方等施工方案进行技术复核,以确保满足水土保持方案的要求,如有异常应及时对甲方提出。

## 七、违约责任

### (一) 甲方的违约责任

1. 甲方无正当理由逾期 30 日不支付报酬的,经乙方书面催告后,仍不履行支付义务的,自乙方催告之日起,甲方应当按应付未付款金额的万分之五每日向乙方支付违约金,支付的违约金以本合同咨询费总金额的 30%为上限。

2. 因项目停/缓建半年以上,或其他甲方原因造成的合同终止,应根据乙方实际完成并经甲方确认的工作量情况另行协商支付的服务费用,费用支付完毕,本合同终止。

### (二) 乙方的违约责任

1. 乙方未按甲方要求的时限迟提交相关咨询报告、意见等工作成果的,应当按照延期天数每日向甲方支付本合同约定咨询费总金额万分之五的违约金并加上因此受到的政府罚款。如因此影响甲方项目的工程进度安排导致甲方遭受损失的,乙方还应进一步赔偿。

2. 乙方未按甲方要求提供本合同约定的工作成果超过 30 日,或乙方拒绝配合甲方工作经甲方催告后仍不予配合,或乙方提供的工作



成果严重错误、不符合本合同及甲方要求的，甲方有权解除本合同，并向甲方支付相当于本合同咨询费总额30%的违约金。本合同解除后，乙方必须在甲方要求的合理时间内，配合甲方完成现场工作和有关资料的移交。乙方应保证所移交的资料齐全完整。

## 八、不可抗力

1. 因不可抗力导致合同任何一方不能按时履行合同责任时，经合同双方共同协商后，合同履行时间可推迟。

2. 发生不可抗力的一方应在不可抗力事件发生之日起15日内将事故通知对方，但不免除其采取必要措施密切配合以减少不可抗力影响的责任，并仍负有采取一切必要措施从速履行合同项下义务的责任。

3. 如果不可抗力事件持续超过20日，甲方有权解除合同。

## 九、保密

1. 在本合同履行过程中及合同终止后，未经甲方的书面同意，乙方不得向任何第三方透露项目“专有信息”。

2. 乙方同意严格采取有效措施保护甲方及项目的专有信息，保护的等级不低于乙方保护自己的专有信息所采取的保密等级。但无论如何，乙方对该专有信息的保护等级不能低于一个管理良好的企业保护自己的专有信息的保护等级。

3. 乙方在提供咨询服务过程中，乙方保证不向第三方透露本协议的任何内容。本合同终止后，未经甲方书面同意，乙方也不得泄露与本合同项目相关的任何资料 and 情况。

## 十、争议解决

1. 本合同在履行过程中发生纠纷，甲方与乙方应及时协商友好解



决。协商不成时，双方同意向项目所在地法院提起诉讼。

2. 在诉讼过程中，除有争议部分暂停执行外，其他合同条款仍继续有效并遵照执行。

## 十一、其他

1. 本合同的订立、效力、解释和执行均受《中华人民共和国合同法》和相关法律法规的约束。

2. 本合同一式陆份，甲、乙双方各执叁份；本合同自双方盖章后生效。

3. 本合同如有未尽事宜，需经双方共同协商，做出补充协议，补充协议与本合同具有同等法律效力。

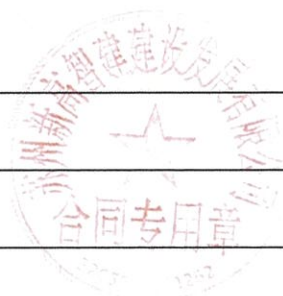
(以下无正文)

甲方：\_\_\_\_\_

代表：\_\_\_\_\_

帐号：\_\_\_\_\_

开户行：\_\_\_\_\_

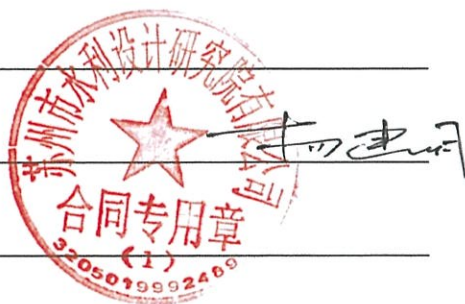


乙方：\_\_\_\_\_

代表：\_\_\_\_\_

帐号：\_\_\_\_\_

开户行：\_\_\_\_\_



签约日期：





# 邀请招标 中标通知书

苏州市水利设计研究院有限公司：

贵单位在苏州新高智建建设发展有限公司的苏地2018-WG-14号地块项目水保方案编制及监测（项目名称）邀请招标（编号：JSHW2020-GQ-Y-0797）中中标。中标金额：人民币贰拾壹万玖仟陆佰元整（¥219600.00元）。望贵单位接通知后30天内与苏州新高智建建设发展有限公司商签合同！

特此通知

(招标代理机构盖章)

抄送：各投标单位

江苏海外集团国际工程咨询有限公司

地址：苏州市高新区邓尉路107号永新大厦1幢9楼

传真：0512-65160659

电话：0512-65722611

电子邮件：[zbl@jocsz.com](mailto:zbl@jocsz.com)

日期：2020-11-09



苏地 2018-WG-14 号地块项目

# 水土保持监测实施方案

建设单位：苏州新高智建建设发展有限公司

编制单位：苏州市水利设计研究院有限公司

2021 年 6 月






# 苏地2018-WG-14号地块项目

## 水土保持监测实施方案责任页

(苏州市水利设计研究院有限公司)

批准： 杨建明 (院 长) 

核定： 戚振宁 (副院长) 

审查： 戴如飞 (高级工程师) 

校核： 张 华 (高级工程师) 

项目负责人： 吴宏兵 (高级工程师) 

编写： 黄冠杰 (助理工程师) 

吴宏兵 (高级工程师) 

顾天翔 (助理工程师) 



## 目 录

1 综合说明.....	2
1.1 项目简况 .....	2
1.2 编制依据 .....	3
1.3 水土保持方案特性表 .....	4
2 项目及项目区概况.....	5
2.1 项目概况 .....	6
2.2 项目区概况 .....	6
2.3 项目水土流失防治布局 .....	7
2.4 监测准备期现场调查评价 .....	11
3 水土保持监测布局.....	15
3.1 监测目标与任务 .....	15
3.2 监测范围及其分区 .....	15
3.3 监测点布局 .....	16
3.4 监测时段和进度安排 .....	16
4 监测内容和方法.....	18
4.1 监测内容 .....	18
4.2 监测指标与监测方法 .....	19
4.3 监测点设计 .....	23
5 预期成果.....	24
5.1 数据表(册) .....	24
5.2 水土保持监测季度报告表 .....	24
5.3 水土流失危害事件专项报告 .....	24
5.4 水土保持监测总结报告 .....	24
5.5 附图和附件 .....	24
6 监测工作组织与质量保证体系.....	25
6.1 监测技术人员组成及主要工作制度 .....	25
6.2 监测质量保证体系 .....	25
附图:	
附图 1: 项目区地理位置图 .....	28
附图 2: 工程总平面布置图 .....	29
附图 3: 水土保持监测点布局图 .....	30

# 1 综合说明

## 1.1 项目简况

### 1.1.1 项目基本情况

本项目位于苏州高新区（虎丘区）狮山街道金山东路绿化地南、珠江路绿化地东。工程的建设有利于片区快速发展，实现城市新区的聚集和扩散功能；加快片区城市配套设施建设，促进第三产业发展，完善新城功能。对进一步加快高新区住宅建设，满足逐步富裕起来的人们对中高档住宅日益增长的消费需求，提高人们生活品质，培育新的经济增长点具有十分积极的意义。

工程建设性质为新建建设类项目，项目类型为房地产工程，项目主体红线用地面积  $7.52\text{hm}^2$ ，总建筑面积  $138486.99\text{m}^2$ ，建筑物占地面积  $2.20\text{hm}^2$ ，建筑密度  $29.32\%$ ，绿地率  $37.6\%$ ，容积率  $1.05$ ，机动车位  $809$  个，其中地上车位  $5$  个，地下车位  $804$  个，非机动车位  $576$  个，其中地上  $150$  个，地下  $440$  个。工程建设内容包括建筑物、道路及配套设施和绿化等，其中地上建设  $51$  栋建筑，包括  $4\sim 7$  层住宅（洋房）、 $2$  层住宅（合院）、社区管理服务用房、物业办公及辅助用房、物业经营用房、社区养老服务用房、大堂、配电房、开闭所等；地下建设地下车库及地下室；道路包括区内道路、硬地及配套设施；绿化为区内地面绿化。

工程总占地面积  $8.20\text{hm}^2$ （其中永久占地  $7.52\text{hm}^2$ ，临时占地  $0.68\text{hm}^2$ ），其中建筑物区占地面积  $2.20\text{hm}^2$ ，道路及配套占地面积  $2.49\text{hm}^2$ ，绿化区占地面积  $2.83\text{hm}^2$ ，施工生活区占地面积  $0.68\text{hm}^2$ 。项目区占地类型为住宅用地，临时占地类型为建设用地。

工程土石方挖填总量  $37.50$  万  $\text{m}^3$ ，其中挖方量  $31.43$  万  $\text{m}^3$ ，填方量  $6.07$  万  $\text{m}^3$ 。余方  $30.99$  万  $\text{m}^3$  全部运至虎丘湿地公园森林背景区（沪宁高速沿线北侧景观绿化工程项目土方运输作业）项目进行回填利用，借方  $5.63$  万  $\text{m}^3$  采用姑竹地块安置房项目开挖土方。

本项目已于 2018 年 11 月开工，于 2020 年 12 月完工，总工期 26 个月，属于已完工，补报水土保持监测。方案设计水平年为主体工程完工后一年，即 2021 年。工程总投资 37 亿元，其中土建投资 7.21 亿元。

### 1.1.2 自然简况

苏州高新区属阳澄淀泖区的滨湖区，区内中部有阳山、天平山、灵岩山等山脉，最高处阳山高程约为 340m（镇江吴淞高程），其他地区基本上为平原及圩区，地面高程多在 3.50~5.50m（镇江吴淞高程）；项目区属亚热带季风气候区，年平均气温 15.7℃，平均无霜期约 240d；多年平均降水量 1149.3mm，平均年日照时数为 1937h，年蒸发量为 940.5mm，年平均风速 3.4m/s；项目区土壤类型为水稻土，植被类型区为北亚热带常绿、落叶阔叶林带，项目区域林草覆盖率为 35%左右。

根据《全国水土保持区划》，项目区一级水土保持区为南方红壤区，二级分区为江淮丘陵及下游平原区，三级分区为太湖丘陵平原水质维护人居环境维护区；容许土壤流失量  $500\text{t}/\text{km}^2\cdot\text{a}$ ，土壤侵蚀类型区为水力侵蚀区-南方红壤区，土壤侵蚀强度  $300\text{t}/\text{km}^2\cdot\text{a}$ 。项目区涉及的苏州高新区（虎丘区）狮山街道不属于江苏省省级水土流失重点预防区和治理区，为水土流失易发区；本项目东、西地块红线距离狮山河 10m，建筑物退线 6m，狮山河蓝线范围 10m，未在其范围内，距离枫桥景区 3.2km，均不在其保护范围内，不涉及饮用水水源保护区、自然保护区、世界文化和自然遗产地、风景名胜区、森林公园及重要湿地等生态红线区。

## 1.2 编制依据

### 1.2.1 法律、法规

- (1)《中华人民共和国水土保持法》（1991 年，主席令第 39 号，2010 年修订）；
- (2)《中华人民共和国环境保护法》（主席令第 22 号，2014 年修订）；
- (3)《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 253 号，2017 年修正）；
- (4)《中华人民共和国水法》（主席令第 79 号，2016 年修正）；
- (5)《中华人民共和国土地管理法》（主席令第 28 号，2004 年修正）；

(6) 《江苏省水土保持条例》(2017 年修正)。

### 1.2.2 标准与技术规范

- (1) 《生产建设项目水土保持技术标准》(GB50433-2018)；
- (2) 《生产建设项目水土流失防治标准》(GB50434-2018)；
- (3) 《生产建设项目水土保持设施自主验收规程(试行)》(办水保〔2018〕133 号)；
- (4) 《土地利用现状分类标准》(GB/T21010-2017)；
- (5) 《土壤侵蚀分类分级标准》(SL190-2007)；
- (6) 《水土保持监测技术规程》(SL277-2002)；
- (7) 《生产建设项目水土保持监测规程(试行)》(办水保〔2015〕139 号)；
- (8) 《生产建设项目水土保持监测与评价标准》(GB/T 51240-2018)；

### 1.2.3 技术资料

- (1) 《全国水土保持规划(2015-2030 年)》(2015 年)；
- (2) 《江苏省水土保持规划(2015-2030 年)》(2015 年)；
- (3) 《苏州市水土保持规划(2016-2030 年)》(2017 年)；
- (4) 《苏地 2018-WG-14 号地块项目水土保持方案报告书》(报批稿)(2021 年 5 月)。

## 1.3 水土保持方案特性表

表 1-3 水土保持方案特性表

项目名称	苏地 2018-WG-14 号地块项目			流域管理机构	太湖流域管理局
涉及省	江苏省	涉及市	苏州市	涉及县	高新区
项目规模	红线面积 7.52hm <sup>2</sup> 建筑面积 138486.99m <sup>2</sup>	总投资 (亿元)	37.00	土建投资 (亿元)	7.21
动工时间	2018.11	完工时间	2020.12	设计水平年	2021
工程占地 (hm <sup>2</sup> )	8.20	永久占地 (hm <sup>2</sup> )	7.52	临时占地 (hm <sup>2</sup> )	0.68
土石方量 (万 m <sup>3</sup> )	挖方	填方	借方	余方	
	31.43	6.07	5.63	30.99	
重点防治区名称	水土流失易发区				
地貌类型	太湖水网平原区		水土保持区划	南方红壤区	
土壤侵蚀类型	水力侵蚀		土壤侵蚀强度	微度	
防治责任范围面积 (hm <sup>2</sup> )	8.20		土壤容许流失量 [t/(km <sup>2</sup> ·a)]	500	
水土流失预测总量 (t)	206.02		新增水土流失量 (t)	131.58	
水土流失防止标准执行等级	南方红壤区一级标准				
防治目标	水土流失治理度 <sup>(%)</sup>	98	土壤流失控制比	1.00	
	渣土防护率 <sup>(%)</sup>	99	表土保护率 <sup>(%)</sup>	*	
	林草植被恢复系数 <sup>(%)</sup>	98	林草覆盖率 <sup>(%)</sup>	27	
防治措施及 工程量	分区	工程措施	植物措施	临时措施	
	建筑区	雨水管网 3250m (已有)		密目网苫盖 2.20hm <sup>2</sup> (已有)	
	道路及配套设施区	雨水管网 7786m (已有) 透水铺装 4313.4m <sup>2</sup> (已有)		洗车平台 4座 (已有) 密目网苫盖 2.49hm <sup>2</sup> (已有) 沉沙池 4座 (已有)	
	绿化区	土地整治 2.83hm <sup>2</sup> (已有) 雨水回用设施 600m <sup>3</sup> (已有) 下凹式绿地 0.35hm <sup>2</sup> (已有)	综合绿化 2.83hm <sup>2</sup> (已有)	截排水沟 2127m (已有) 密目网苫盖 2.83hm <sup>2</sup> (已有)	
	施工生活区			排水沟 630m (已有) 沉沙池 1座 (已有)	
	投资 (万元)	756.49	1132.00	52.75	
水土保持总投资 (万元)	1984.00		独立费用 (万元)	31.96	
监理费 (万元)	0	监测费 (万元)	6.00	补偿费 (万元)	9.84396
方案编制单位	苏州市水利设计研究院有限公司		建设单位	苏州新高智建建设发展有限公司	
法定代表人及电话	杨建明		法定代表人及电话	严惟玮	
地址	苏州高新区塔园路 379 号		地址	苏州高新区狮山路 28 号 3005 室	
邮编	215011		邮编	215000	
联系人及电话	邹晓华/18068079008		联系人及电话	徐益萍/13606137771	
传真	/		传真	/	
电子信箱	<a href="mailto:945959310@qq.com">945959310@qq.com</a>		电子信箱	66781498@qq.com	

## 2 项目及项目区概况

### 2.1 项目概况

- (1) 项目名称：苏地 2018-WG-14 号地块项目。
- (2) 建设单位：苏州新高智建建设发展有限公司。
- (3) 建设地点：高新区狮山街道金山东路绿化地南、珠江路绿化地东。
- (4) 建设性质：新建建设类项目。
- (5) 工程类别：房地产工程。
- (6) 建设任务：工程建设内容包括建筑物、道路及配套设施和绿化等，其中地上建设 51 栋建筑，包括 4~7 层住宅（洋房）、2 层住宅（合院）、社区管理服务用房、物业办公及辅助用房、物业经营用房、社区养老服务用房、大堂、配电房、开闭所等；地下建设地下车库及地下室；道路包括区内道路、硬地及配套设施；绿化主要为区内地面绿化。
- (7) 建设规模：项目主体红线用地面积  $7.52\text{hm}^2$ ，总建筑面积  $138486.99\text{m}^2$ ，建筑物占地面积  $2.20\text{hm}^2$ ，建筑密度 29.32%，绿地率 37.6%，容积率 1.05，机动车位 809 个，其中地上车位 5 个，地下车位 804 个，非机动车位 576 个，其中地上 150 个，地下 440 个。
- (8) 工程投资：工程总投资 37 亿元，其中土建投资 7.21 亿元。
- (9) 建设工期：项目已完工，实际施工期 26 个月，为 2018 年 11 月至 2020 年 12 月。
- (10) 流域：太湖流域。

### 2.2 项目区概况

苏州高新区位于苏州市区西部，西滨太湖，东临苏州城市中心区（以姑苏区为主），北与相城区交界，南与吴中区接壤，全区面积约  $223.42\text{km}^2$ （不含太湖水域面积，下同）。全区辖浒墅关、通安 2 个镇，狮横、枫桥、镇湖、东渚 4 个街道和苏州浒墅关经济开发区、苏州科技城、苏州高新区综合保税区、苏州西

部生态城。

本项目位于苏州高新区狮山街道金山路以南、珠江路以东、状元台路以西、飞雨巷以北。

项目场地现场为空地，地势有一定起伏。场地一般地面标高为 3.39~8.51m，相对高差为 5.12m。开工前政府部门已对地块进行场平，无植被和表土，平整后标高约 3.60m。

拟建场地地貌形态单一，地貌单元属长江三角洲冲、湖积平原。

根据现场调查，本工程已完工，于 2018 年 11 月开工建设至 2020 年 12 月完成，总工期 26 个月。项目从前期基坑开挖、支护、地下结构施工到地上主体建筑物结构施工，到后期道路及配套设施区及配套设施施工、土地整治、绿化覆土和景观绿化工程均已完工。项目于 2020 年 12 月竣工。

经现场查看了解，洗车平台、沉沙池、截排水沟、苫盖等水土保持措施，在前期相应完成，后期已拆除。

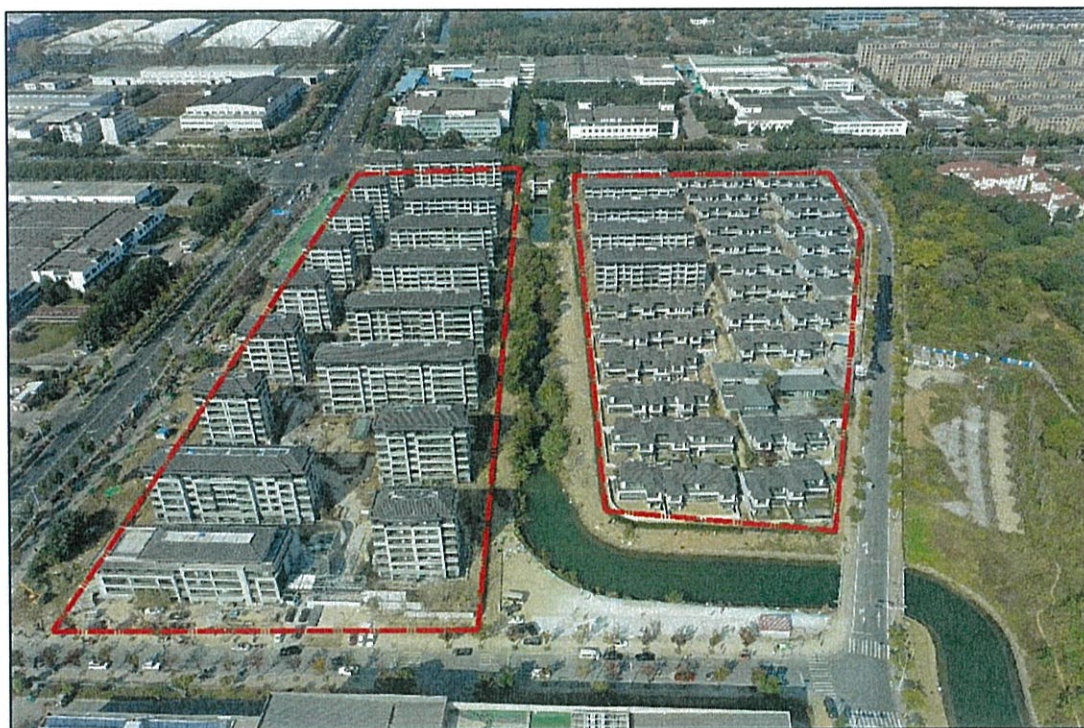


图 2-1 项目场地航拍现状（2020.11）

## 2.3 项目水土流失防治布局

### 2.3.1 水土流失防治责任范围

根据《生产建设项目水土保持技术标准》（GB50433-2018），生产建设项目水土流失防治责任范围应包括项目永久征地、临时占地（含租赁土地）以及其他使用与管辖区域。综合确定本工程水土流失防治责任范围 8.20hm<sup>2</sup>，其中永久占地 7.52 hm<sup>2</sup>，临时占地 0.68 hm<sup>2</sup>。

根据主体工程总平面布置、施工工艺、各项工程建设生产特点和新增水土流失类型、侵蚀强度、危害程度、范围及治理的难易程度，结合工程新增水土流失方式、侵蚀强度分析预测结果和治理措施的一致性，将项目的水土流失防治分区划分为 4 个防治分区，见表 2-1。

表 2-1 水土流失防治分区表单位：hm<sup>2</sup>

防治分区	项目组成	防治责任范围 (hm <sup>2</sup> )	占地性质
建筑区	房屋建筑	2.20	永久占地
道路及配套设施区	道路、硬地、停车位	2.49	
绿化区	绿化	2.83	
施工生活区	办公、住宿区	0.68	临时占地
合计		8.20	

### 2.3.2 水土保持措施布局

水土保持技术方案作为建设项目总体设计的组成部分，为项目服务。其以防治新增水土流失为目标，保护生产、生态用地为出发点，在遵守水土保持法律法规、水土保持技术标准以及环境保护总体要求原则的同时，在主体工程设计的基础上，从水土保持角度出发，补充完善主体设计。达到开发建设与水土保持、环境保护同时并举的效果。针对项目特点确定措施的布设原则如下：

(1) 因地制宜，因害设防原则。根据工程建设可能造成水土流失情况，本着宜林则林、宜草则草、宜工程防护则工程防护的原则，合理布置工程措施、植物措施和临时措施，形成综合防护体系。

(2) 分类布局，分区防治原则。在认真分析主体工程设计资料基础上，结

合野外现场调查,根据各防治分区的差异性和功能的不同,分类布局、分区设计,力求使各项措施布置、设计更加合理、可行。

(3) 尊重自然,生态优先原则。在措施布局上,尽可能考虑项目区周边的自然环境,尽量用植物措施替代防护标准较低的工程措施,减少工程防护的数量,使新增水土保持措施与周边环境浑然一体,协调一致。

(4) 源头控制,减少治理原则。为了不加剧项目建设可能诱发的项目建设区以外的其它区域的水土流失,减少水土流失防治责任范围和投资,在措施布置上力求从源头上控制水土流失的发生发展。

根据水土流失防治分区,在主体工程设计具有水土保持功能设施分析评价及水土流失预测结果的基础上,针对工程建设过程中可能引发水土流失的特点和造成的危害程度,采取有效的水土流失防治措施。本期工程水土流失防治将以植物措施与工程措施相结合、永久措施与临时防护措施相结合,并把已有的具有水土保持功能的设施纳入水土流失防治体系中,建立完整有效的水土流失防护体系,合理确定水土保持方案总体布局,以形成完整的、科学的水土流失防治体系。

工程水土流失防治应注重拦护、植被恢复等措施,并采用以植物措施与工程措施相结合的防治方法,根据各防治分区的水土流失特点进行措施布置。本期工程水土流失防治措施总体布局如下:

#### (1) 建筑区

主体设计雨水管网,裸露面进行密目网苫盖。

#### (2) 道路及配套设施区

项目区布设雨水管网进行排导汇水,局部布置透水铺装;项目区外围布置沉沙池;施工出入口设置洗车平台;裸露地表进行临时苫盖。

#### (3) 绿化区

基坑四周坑顶设置基坑截水沟,绿化区内设置有雨水回用设施、下凹式绿地,地面绿化之前进行覆土、土地整治;按照乔、灌、草相结合的形式对绿化区进行绿化;绿化工程实施前的裸露地表采用密目网进行苫盖。

#### (4) 施工生活区

施工期施工生活区四周设置排水沟、沉沙池。

**表 2-2 水土流失防治措施体系表**

分区	措施类型	主体已有
建筑区	工程措施	1) 雨水管网
	临时措施	1) 密目网苫盖
道路及配套设施区	工程措施	1) 雨水管网 2) 透水铺装
	临时措施	1) 洗车平台 2) 密目网苫盖 3) 沉沙池
绿化区	工程措施	1) 土地整治 2) 雨水回用设施 3) 下凹式绿地
	植物措施	1) 综合绿化
	临时措施	1) 坑顶截水沟 2) 密目网苫盖
施工生活区	临时措施	1) 排水沟 2) 沉沙池

### 2.3.3 水土流失重点区域和重点阶段

绿化区为工程水土流失防治和监测的重点区域；

自然恢复期为方案水土流失防治和监测的重点时段。

### 2.3.4 水土流失防治目标

根据《水利部办公厅关于印发〈全国水土保持规划国家级水土流失重点预防区和重点治理区复核划分成果〉的通知》（办水保〔2013〕188号文）的规定，项目区不属于国家级水土流失重点防治区；根据《关于〈江苏省省级水土流失重点预防区和重点治理区〉的公告》（苏水农〔2014〕48号）的规定，项目区位于高新区狮山街道，不属于省级水土流失重点防治区；项目属于县级以上城市区域，根据《生产建设项目水土流失防治标准》（GB/T50434-2018），确定本工程执行南方红壤区一级标准。

水土流失防治指标值及修正计算详见 2-3。

表 2-3 水土流失防治指标值及修正计算表

防治指标	一级标准		修正值		采用值		修正说明
	施工期	设计水平年	按侵蚀强度	按所在区域	施工期	设计水平年	
水土流失治理 度 (%)	-	98			-	98	
土壤流失控制 比	-	0.90	+0.10		-	1.00	轻度侵蚀区域 不小于 1
渣土防护率 (%)	95	97		+2	95	99	城市区域提高 2%
表土保护率 (%)	92	92			-	*	开工前已场平, 无可剥离表土
林草植被恢复 率 (%)	-	98			-	98	
林草覆盖率 (%)	-	25		+2	-	27	城市区域提高 2%

### 2.3.5 实施进度安排

项目于 2018 年 11 月开工,已于 2020 年 12 月全部完工。方案实施进度根据主体工程实际进行安排。

为了体现水土保持措施与主体工程的“同时设计、同时施工、同时投产使用”原则,方案中补充的水土保持措施应该跟主体工程同步进行。

本项目水土流失防治措施实施进度安排见表 2-4。

表 2-4 水土保持措施实施进度表

防治分区	主体工程及水保工程		2018												2019												2020											
			11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
建筑区	主体工程																																					
	工程措施	雨水管网																																				
	临时措施	密目网苫盖	-----																																			
道路及配套设施区	主体工程																																					
	工程措施	雨水管网																																				
		透水铺装	-----																																			
	临时措施	洗车平台	-----																																			
		密目网苫盖																																				
	沉沙池	-----																																				
绿化区	主体工程																																					
	工程措施	土地整治																																				
		雨水回用设施	-----																																			
	植物措施	下凹式绿地																																				
		综合绿化	-----																																			
	临时措施	截排水沟	-----																																			
密目网苫盖																																						
施工生活区	临时措施	排水沟	-----																																			
		沉沙池	-----																																			

## 2.4 监测准备期现场调查评价

项目监测准备期安排专人进行现场调查,已搜集到本项目的主体设计、工程实施方案、地形地貌、地质、气象、水文、土壤、植被、河湖水系等相关资料。

苏州高新区地处长江三角洲东南边,太湖水网平原中部,区内河网密布。本地区第四纪以来地壳运动以沉降为主,广泛接受堆积,形成广阔的平原地貌,第四系地层分布广,厚度大。

苏州高新区属阳澄淀泖区西部高片,区内有阳山、天平山、灵岩山等山脉,最高处阳山高程约为340m(镇江吴淞高程),其他地区基本上为平原,沿京杭运河两岸局部为圩区,地面高程多在3.50~5.50m(镇江吴淞高程)。拟建地块于苏州高新区珠江路以东、金山路以南,现场为空地,杂草丛生,地势有一定起伏。场地一般地面标高为3.39~8.51m,相对高差为5.12m。拟建场地地貌形态单一,地貌单元属长江三角洲冲、湖积平原。

本工程地质勘察由悉地(苏州)勘察设计顾问有限公司负责进行,并提供《苏地2018-WG-14项目岩土工程勘察报告》(工程编号:K2018SKC0087KKC),根据报告,拟建场地40.30m深度范围内,除①层素填土外,其余为第四纪滨海、河湖相沉积物,主要为粘性土和粉性土。

根据《建筑抗震设计规范》(GB50011-2010)(2016年版)附录第A.0.10条的有关规定,苏州市高新区的抗震设防烈度为7度,设计地震分组属第一组,设计基本地震加速度值为0.10g。

项目区属亚热带季风气候。四季分明,光照充足,雨量充沛,无霜期长。冬季以寒冷少雨天气为主,夏季以炎热多雨天气为主,春秋两季为冬夏风交替时期,常出现冷暖干湿多变天气。

苏州高新区大部分位于滨湖区,拥有各级河道、湖泊275条(个)(其中省保湖泊2个、小水面数个),全区形成以京杭运河、浒关运河为主轴的“六纵九横”的骨干河网格局,承担着全区防洪、排水、引水等主要功能。列入江苏省骨干河道名录的河道有7条,为流域性河道—京杭运河,重要县域河道—浒光运河、浒东

运河、金墅港、黄花泾、西塘河和胥江。

高新区附近水文站、水位站有京杭运河枫桥站、京杭运河望亭站。枫桥站位于苏州市西郊枫江桥上游约 1100m 处，多年平均水位 3.11m（本节水位均为吴淞高程），历史最高水位 4.82m（2016 年 7 月 2 日）。京杭运河望亭站位于望虞河与京杭运河（月城河）立交处，多年平均水位 3.15m，历史最高水位 5.03m（2016 年 7 月 2 日）。近年来区内水位呈现逐渐升高的趋势，据 2003~2016 年枫桥水位站资料，汛期平均水位一般在 3.30~3.50m，明显高于以前。项目区防洪 100 年一遇设计洪水位 4.95m。本地区警戒水位 3.80m。

本地区成土母质为河湖互交沉积，土壤以黄土状物质的黄泥为主，土壤腐殖质层见大量植物根系。本项目所在地土壤基本为水稻土，表层土厚度约为 30cm，土壤质地一般为粉质粘土，可蚀性较低。

苏州高新区处于亚热带常绿落叶、阔叶混交林带，气候湿润，雨水充沛，生态环境多样，植物种类繁多，地表植被资源较丰富。全区林木覆盖率约 35%左右。

项目区涉及的苏州高新区（虎丘区）狮山街道不属于江苏省省级水土流失重点预防区和治理区。本项目东、西地块红线距离狮山河 10m，建筑物退线 6m，狮山河蓝线范围 10m，距离枫桥景区 3.2km，距离大运河 3.4km，均不在其保护范围内。不涉及饮用水水源保护区、自然保护区、世界文化和自然遗产地、风景名胜區、森林公园及重要湿地等生态红线区。

本项目主要采取定位监测和实地调查相结合的方法对项目区进行监测。

## 3 水土保持监测布局

### 3.1 监测目标与任务

(1) 对本工程建设过程中的水土流失进行适时监测和监控。了解水土保持方案实施情况,掌握建设过程中水土流失发生的时段、强度等情况,及时采取相应的防控措施,最大限度地减少水土流失。

(2) 为本工程水土流失预测和防治方案的制定提供依据。通过实地监测,积累水土流失预测的实测资料和数据,为同类地区确定土壤侵蚀模数、预测模型等服务。同时,对水土保持方案的防治措施进行实地检验,总结完善更为有效的防治措施。

(3) 为本项目的水土保持专项验收提供科学依据。通过工程建设全过程的水土流失及水土保持措施实施情况监测,分析施工建设中水土流失的防治效果,评价是否达到方案制定的防治目标,能否通过水土保持专项验收,水土保持设施及主体工程可否投入使用,为水保专项验收提供监测成果资料(水土保持监测总结报告)。

(4) 为水土保持监督管理提供数据资料。通过积累各类项目建设过程中的水土保持监测成果,分析总结不同建设时段中易产生水土流失的环节及空间分布,为监督检查和管理提供依据,提高管理水平。

(5) 促进水土保持方案的实施。通过地面监测、现场巡测、调查监测等手段,对工程新增水土流失的成因、数量、强度、影响范围和后果进行监测,了解水土保持方案的实施情况及效果,总结、改进和完善水土流失防治措施体系,以达到全面防治水土流失、改善当地生态环境的目的。

### 3.2 监测范围及其分区

水土保持监测的范围为本工程水土流失防治责任范围。

表 3-1 监测范围和分区表 单位：hm<sup>2</sup>

序号	监测分区	项目组成	监测分区面积
1	建筑区	房屋建筑	2.20
2	道路及配套设区	道路、硬地、停车位	2.49
3	绿化区	绿化	2.83
4	施工生活区	办公、住宿区	0.68
合计			8.20

### 3.3 监测点布局

#### 1、监测点布设原则

(1)根据工程总体布置情况和各水土流失防治区内的水土保持重点监测内容，分区分时段布设水土保持监测点；

(2)在整个项目区内监测点布设统一规划，选取预测新增水土流失量较大，具有代表性的项目和区域；

(3)根据水土流失防治重点区的类型、监测的具体目标，合理确定监测点；

(4)监测点布设在水土流失危害可能较大的施工单元；

(5)加强对临时堆土所引起水土流失和植物措施成活率、保存率的监测。

#### 2、监测点布设

由预测结果可知，新增水土流失主要产生区域为道路工程区，是本方案设计水土保持监测的重点区域。根据项目实际情况，拟定以下地段进行重点监测：

#1 监测点：东区绿化区；

#2 监测点：西区绿化区。

表 3-2 监测点位布设情况表

施工时段	监测点位	防治分区	监测方法
自然恢复期	1#监测点：东区绿化区	绿化防治区	标准样方法
	2#监测点：西区绿化区	绿化防治区	标准样方法
运行期	整个项目区		调查、巡查

项目区水土保持监测点位布置见附图。

### 3.4 监测时段和进度安排

监测时段应为从施工准备期至设计水平年，由于属于已完工补报，水土保持

调查评估时段为 2018 年 11 月至 2021 年 5 月；后续水土保持监测时段为 2021 年 6 月至 2021 年 12 月，共计 7 个月。

水土保持监测实施进度安排如下：

(1) 2021 年 6 月，监测准备阶段：

- ① 编制监测实施方案；
- ② 组建监测项目部；
- ③ 监测人员进场。

(2) 2021 年 6 月至 2021 年 12 月，监测实施阶段：

① 全面开展监测，重点对扰动土地、取土、弃土弃渣、水土流失及水土保持措施等情况监测；

- ② 向建设单位提出水土保持监测意见；
- ③ 编制与报送水土保持监测季度报告。

(3) 2022 年 1 月~2022 年 3 月，监测总结阶段：

- ① 汇总、分析各阶段监测数据成果；
- ② 分析评价防治效果；
- ③ 编制与报送水土保持监测总结报告。

## 4 监测内容和方法

### 4.1 监测内容

#### 4.1.1 施工准备期前

掌握施工准备期前一年期间水土流失防治责任范围内的水土流失及其防治状况。主要包括下列内容:

- 1、地形地貌、水文气象、植被、地面组成物质（或土壤）和土地利用等水土流失影响因素；
- 2、水土流失的类型、分布、面积、强度和危害；
- 3、水土保持措施的类型、分布、面积、完好程度和防治效果。

#### 4.1.2 施工准备期

施工准备期主要监测内容为:

- 1、项目建设对原地表、水土保持设施、植被的占压和损毁情况；
- 2、项目征占地和水土流失防治责任范围变化情况；
- 3、水土流失的类型、形式、面积、分布及强度；
- 4、各监测分区及其重点对象的土壤流失量；
- 5、水土保持设施实施情况。

施工准备期重点监测扰动地表面积、土壤流失量和水土保持设施实施情况。

#### 4.1.3 施工期

施工期主要监测内容包括以下内容:

- 1、水土流失影响因素监测
  - (1) 项目建设对原地表、水土保持设施、植被的占压和损毁情况；
  - (2) 项目征占地和水土流失防治责任范围变化情况；
  - (3) 项目弃土（石、渣）场的占地面积、弃土（石、渣）量及堆放方式。
- 2、水土流失状况监测
  - (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

- (1) 水土流失对主体工程造成危害的方式、数量和程度；
- (2) 水土流失掩埋冲毁农田、道路、居民点等的数量、程度；
- (3) 对周边重大工程造成的危害。

### 4、水土保持措施监测

(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施进展情况；
- (5) 水土保持措施对主体工程安全建设发挥的作用。

施工期重点监测扰动地表面积、土壤流失量和水土保持设施实施情况。

#### 4.1.4 试运行期

试运行期主要监测内容为：

- 1、水土保持措施对主体工程运行发挥的作用；
- 2、水土保持措施对周边生态环境发挥的作用。

试运行期重点监测植被措施恢复、工程措施运行及其防治效果。

## 4.2 监测指标与监测方法

根据《生产建设项目水土保持监测与评价标准》（GB/T51240-2018）的要求，结合本工程施工特点，确定水土保持监测的主要内容为：水土流失影响因素、水土流失状况、水土流失危害和水土保持措施等。

#### 1、水土流失影响因素监测应包括下列内容：

气象水文、地形地貌、地表组成物质、植被等自然影响因素；  
项目建设对原地表、水土保持设施、植被的占压和损毁情况；  
项目征占地和水土流失防治责任范围变化情况。

#### 2、水土流失状况监测应包括下列内容：

水土流失的类型、形式、面积、分布及强度；

各监测分区及其重点对象的土壤流失量。

3、水土流失危害监测应包括下列内容：

水土流失对主体工程造成危害的方式、数量和程度；

对周边重大工程造成的危害。

4、水土保持措施监测应包括下列内容：

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；

工程措施的类型、数量、分布和完好程度；

临时措施的类型、数量和分布；

主体工程和各项水土保持措施的实施进展情况；

水土保持措施对主体工程安全建设和运行发挥的作用；

水土保持措施对周边生态环境发挥的作用。

水土保持监测内容、方法和频次一览见表 4-1。

表 4-1 水土保持监测内容、方法和频次一览表

监测内容		监测方法	监测频次	备注
水土流失影响因素监测	降雨和风力等气象资料	气象站、水文站收集	施工前监测 1 次	已开工项目，取施工前气象资料
	地形地貌	调查法	整个监测期应监测 1 次	
	地表组成物质	调查法	施工准备期前和试运行期各监测 1 次	已开工项目，结合开工前周边地表组成物质分析
	植被状况	标准样地法	施工准备期前测定 1 次	已开工项目，结合开工前的遥感影像和周边植被状况分析
	地表扰动情况及水土流失防治责任范围	调查法	巡查每季度不应少于 1 次典型地段监测每月 1 次	
水土流失状况监测	水土流失类型及形式	资料分析+实地调查	每年不应少于 1 次	
	水土流失面积	调查法	每季度 1 次	
	土壤侵蚀强度	根据《土壤侵蚀分类分级标准》确定	施工准备期前和监测期末各 1 次，施工期每年不应少于 1 次	已开工项目，施工准备期前土壤侵蚀强度采用周边地块对比监测
	各监测分区及其重点对象的土壤流失量	沉沙池法 调查法	施工期每年不应少于 1 次	
水土流失危害监测	水土流失危害的面积	调查法	水土流失危害事件发生后 1 周内应完成监测工作	
	水土流失危害的其他指标和危害程度			
水土保持措施监测	植物类型及面积	调查法	每季度调查 1 次	
	成活率、保存率及生长状况	调查法+标准样地法	每年调查 1 次保存率及生长状况	
	郁闭度	标准样地法	样线法和照相法	
	林草覆盖率	标准样地法		
	工程措施措施的数量、分布和运行状况	调查法	重点区域应每月监测 1 次整体状况应每季度 1 次	
	工程措施运行状况	定期观测		
	临时措施	调查法+无人机监测法		
	措施实施情况	调查法	每季度统计 1 次	
水土保持措施对主体工程安全建设和运行发挥的作用	巡查	每年汛期前后及大风、暴雨后进行调查		

根据《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）的要求，生产建设项目实行水土保持监测三色评价。

三色评价采用评分法，满分为 100 分；得分 80 分及以上的为“绿”色，60 分及以上不足 80 分的为“黄”色，不足 60 分的为“红”色，赋分方法见表 4-2。

监测季报三色评价得分为本季度实际得分，监测总结报告三色评价得分为全部监测季报得分的平均值。

**表 4-2 生产建设项目水土保持监测三色评价赋分方法**

评价指标		分值	赋分方法
扰动 土地 情况	扰动范围控制	15	擅自扩大施工扰动面积达到 1000 平方米，存在 1 处扣 1 分，超过 1000 平方米的按照其倍数扣分（不足 1000 平方米的部分不扣分）。扣完为止
	表土剥离保护	5	表土剥离保护措施未实施面积达到 1000 平方米，存在 1 处扣 1 分，超过 1000 平方米的按照其倍数扣分（不足 1000 平方米的部分不扣分）。扣完为止
	弃土(石、渣)堆放	15	在水土保持方案确定的专门存放地外新设弃渣场且未按规定履行手续的，存在 1 处 3 级以上弃渣场的扣 5 分，存在 1 处 3 级以下弃渣场的扣 3 分；乱堆乱弃或者顺坡溜渣，存在 1 处扣 1 分。扣完为止
水上流失状况		15	根据土壤流失总量扣分，每 100 立方米扣 1 分，不足 100 立方米的部分不扣分。扣完为止
水土 流失 防治 成效	工程措施	20	水土保持工程措施（拦挡、截排水、工程护坡、土地整治等）落实不及时、不到位，存在 1 处扣 1 分；其中弃渣场“未拦先弃”的，存在 1 处 3 级以上弃渣场的扣 3 分，存在 1 处 3 级以下弃渣场的扣 2 分。扣完为止
	植物措施	15	植物措施未落实或者已落实的成活率、覆盖率不达标面积达到 1000 平方米，存在 1 处扣 1 分，超过 1000 平方米的按照其倍数扣分（不足 1000 平方米的部分不扣分）。扣完为止
	临时措施	10	水土保持临时防护措施（拦挡、排水、苫盖、植草、限定动范围等）落实不及时、不到位，存在 1 处扣 1 分。扣完为止
水土流失危害		5	一般危害扣 5 分；严重危害总得分为 0

备注：1. 监测季报三色评价得分为各项评价指标得分之和，满分为 100 分。

2. “一票否决”，三色评价结论为红色，总得分为 0。3. 上述扣分规则适用超过 100 公顷的生产建设项目；不超过 100 公顷的生产建设项目，各项评价指标（除“水土流失危害”）按上述扣分规则的两倍扣分。

### 4.3 监测点设计

#### 1、监测点布设原则

(1)根据工程总体布置情况和各水土流失防治区内的水土保持重点监测内容，分区分时段布设水土保持监测点；

(2)在整个项目区内监测点布设统一规划，选取预测新增水土流失量较大，具有代表性的项目和区域；

(3)根据水土流失防治重点区的类型、监测的具体目标，合理确定监测点；

(4)监测点布设在水土流失危害可能较大的施工单元；

(5)加强对临时堆土所引起水土流失和植物措施成活率、保存率的监测。

#### 2、监测点布设

由预测结果可知，新增水土流失主要产生区域为道路工程区，是本方案设计中水土保持监测的重点区域。根据项目实际情况，拟定以下地段进行重点监测：

#1 监测点：东区绿化区；

#2 监测点：西区绿化区。

表 4-3 监测点位布设情况表

施工时段	监测点位	防治分区	监测方法
自然恢复期	1#监测点：东区绿化区	绿化防治区	标准样方法
	2#监测点：西区绿化区	绿化防治区	标准样方法
运行期	整个项目区		调查、巡查

## 5 预期成果

### 5.1 数据表（册）

#### 1、原始记录表

整理所有监测过程中的原始记录表以及突发性水土流失危害事件调查记录表并编制原始数据记录册；

#### 2、汇总分析表

对原始记录表进行整理并汇总分析，形成汇总分析表；

#### 3、电子版本

所有资料均采用纸质和电子版形式保存，做好数据备份。

### 5.2 水土保持监测季度报告表

每次监测后，对监测数据进行整理分析，形成阶段性监测成果。

每季季末进行监测数据的统计与分析，下一季度内以季度监测报告（表）的形式提交建设单位。

### 5.3 水土流失危害事件专项报告

水土流失危害事件发生后 1 周内完成监测工作，对水土流失危害事件进行分析总结并编制水土流失危害事件专项报告。

### 5.4 水土保持监测总结报告

对整个工程的水土保持监测情况做概括总结，在监测完成之后三个月内提交建设单位。

### 5.5 附图和附件

项目在施工准备期和施工期以及试运行期的图件（项目区地理位置图、水土保持防治责任范围图、监测点布设图、水土保持措施总体布置图）、影像资料（水土流失及其治理措施动态照片）以及监测相关文件资料等。

## 6 监测工作组织与质量保证体系

### 6.1 监测技术人员组成及主要工作制度

为实施好该工程水土保持监测，保证整个项目按期高质量的完成，组建本工程水土保持监测项目部。

#### 6.1.1 监测项目部主要职责

- (1) 负责监测项目的组织、协调和实施；
- (2) 负责监测进度、质量、设备配置和项目管理；
- (3) 负责与施工单位日常联络，收集主体工程进度、施工报表等资料；
- (4) 负责日常监测数据采集，做好原始记录；
- (5) 负责监测资料汇总、复核、成果编制与报送；
- (6) 开展施工现场突发性水土流失事件应急监测。

#### 6.1.2 监测项目部技术人员组成及分工

实施项目负责人责任制，项目部成员分工负责制。项目部组成人员及分工详见表 6-1:

**表 6-1 项目监测人员组成情况表**

岗位	姓名	职务/职称	上岗证号	岗位职责
总监测工程师	吴宏兵	高级工程师	SBJC201900181	全面负责项目监测工作的组织、协调、实施和监测成果质量。
监测工程师	黄冠杰	助理工程师	SBJC201900182	负责监测数据的采集、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。
监测员	陆泽林 顾天翔	工程师 助理工程师		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、图件、成果的整理。

### 6.2 监测质量保证体系

#### 6.2.1 监测项目工作要点

施工期现场监测的主要任务是对水土流失动态变化的监测以及水土保持各项防护措施落实情况的跟踪调查。

### (1) 水土流失动态变化监测

施工期每个监测时段对工程各扰动类型区的扰动地表面积，挖、填、弃土弃渣量和堆放、运移情况进行跟踪监测，同时对定位监测点水土流失量进行量测，对防治责任范围内各重点监测区域水土流失主要影响因子的变化情况进行调查监测。

### (2) 水土流失防治措施落实情况

通过实地调查、现场量测、查阅设计资料等方法，按照水土保持方案报告书，对主体设计中已考虑的各项措施和方案新增水土保持措施的实施情况进行监测，特别是对施工场地、施工便道、取料场、弃渣场、拆迁安置区等区域水土保持设施的数量、质量和运行情况进行监测。

## 6.2.2 监测项目管理制度

(1) 水土保持监测必须严格按照水土保持监测技术规程的要求来操作，监测单位将出现的问题及时向业主汇报，并提出处理意见，将施工建设的水土流失危害降到最低；

(2) 每次监测前，需对仪器设备进行检查，确保监测数据准确可靠；

(3) 在每次监测时必须做好原始调查记录（包括调查时间、人员、地点、调查基本数据及存在的主要问题等），并有调查人员、记录人员及校核、审查签字，做到手续完备；

(4) 对每次监测结果进行统计分析，作出简要评价，若发现异常情况，应立即通知建设单位和相关水行政主管部门，采取补救措施；

(5) 监测成果报告实行定期上报制，监测单位应按时提交符合要求的季报、年报、重大情况报告，报送建设单位，作为监督检查和验收达标的依据之一，同时协助建设单位报送相关水行政部门；

(6) 设计水平年应按六项防治目标要求进行分析汇总，并提交水土保持监测总结报告。

## 6.2.3 监测项目进度控制

(1) 明确工程概况和监测工作目标、任务、内容，制定监测技术和方法、工作程序、工作制度和职责，设立组织机构与调配技术人员，进行监测布局、

监测设施和设备配置等设计，并按审查后的《水土保持监测实施方案》定期开展监测工作。

(2) 合理安排监测进度，每月定期开展监测，整理、分析外业监测数据和资料，定期报送项目季度报告表。按时做好最后一次全面监测工作，并开展档案资料收集工作，全面分析、整理所有数据、资料，编制完成《水土保持监测总结报告》，报送建设单位，同时协助建设单位报送相关水行政部门。

#### 6.2.4 成果质量控制及档案管理

根据监测实施方案的要求，在监测工作告一段落后，应定期编制监测阶段报告，提交项目业主。阶段报告中应评价各项水土保持工程的落实情况，对本阶段遗留的水土保持问题提出建议。监测阶段报告由建设单位报相关水行政主管部门备案。

##### (1) 成果质量控制

①水土保持监测实施方案按照水土保持方案中的监测要求编制，并经相关水行政主管部门认可后组织实施。

②水土保持监测成果定期向相关水行政主管部门报告，编制水土保持监测季报，最后完成客观、详实的水土保持监测专项报告，作为本水土保持设施验收的重要依据。

③水土保持监测成果应包括监测实施方案、记录表、水土保持监测意见、监测季度报告、监测汇报材料、监测总结报告及相关图件、影像资料等。

##### (2) 档案管理制度

生产建设项目水土保持监测成果按照档案管理相关规定建立档案。

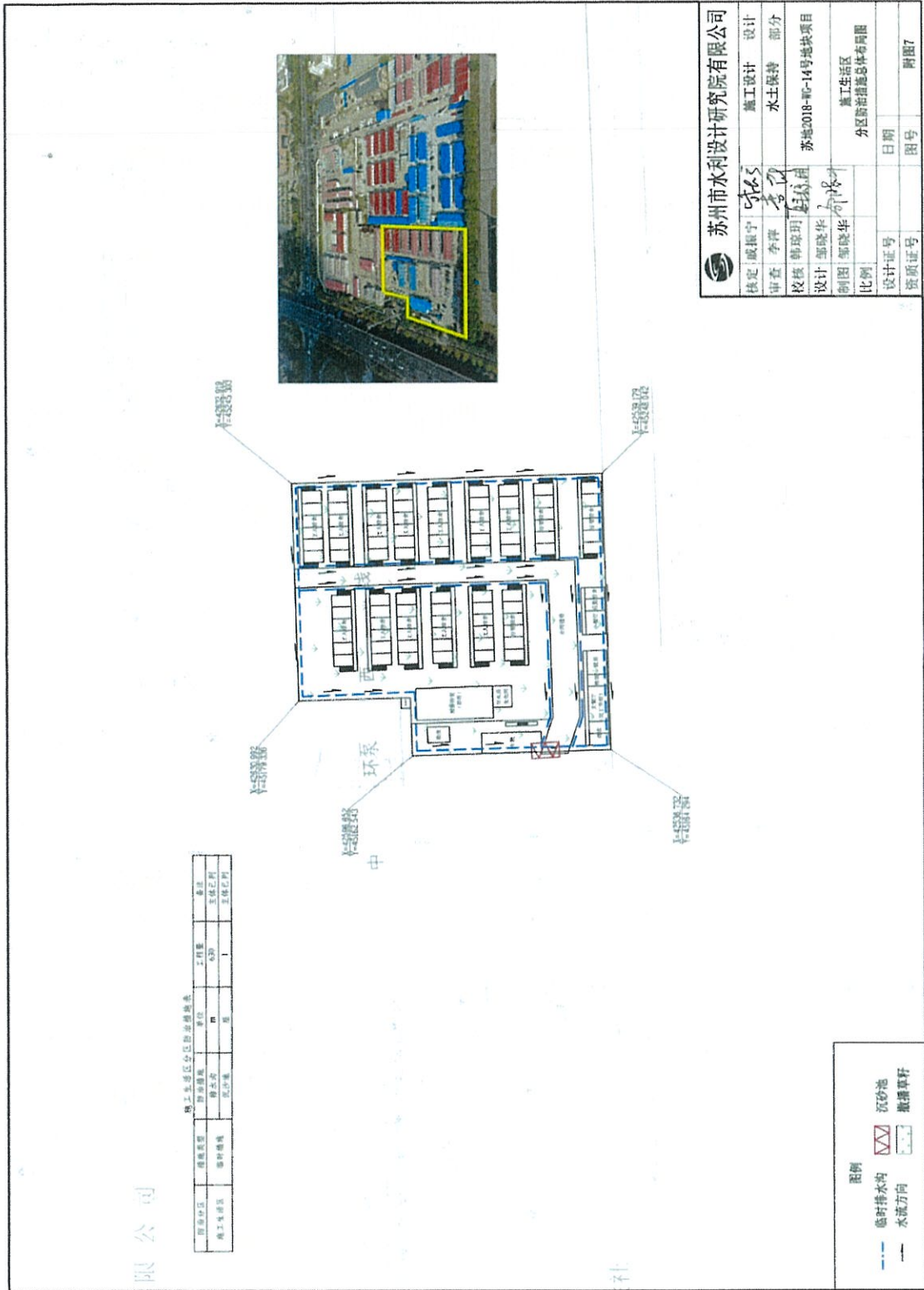


附图 2：工程总平面布置图



附图 3：水土保持监测点布置图







# “苏地 2018-WG-14 号”地块建设项目 水土保持监测季度报告表

(2021 年第 2 季度总第 1 期)

建设单位：苏州新高智建建设发展有限公司

编制单位：苏州市水利设计研究院有限公司

2021 年 7 月



生产建设项目水土保持监测季度报告表

监测时段：2021年6月1日—2021年6月30日

项目名称		“苏地 2018-WG-14 号”地块建设项目				
建设单位联系人及电话	徐益萍 13606137771	监测项目负责人（签字）： 		生产建设单位（盖章）： 		
填报人及电话	吴宏兵 13915527255	2021年7月14日		年 月 日		
主体工程进度		植被恢复期。				
指 标		设计总量	本季度	累计		
扰动地 表面积 (hm <sup>2</sup> )	合 计		7.52	0	7.52	
	建筑区		2.20	0	2.20	
	道路及配套设施区		2.49	0	2.49	
	绿化区		2.83	0	2.83	
弃土（石、 渣）量 (万 m <sup>3</sup> )	合计量/弃渣场总数		--	--	--	
	其他弃土（石、渣）		30.99	0	30.99	
	渣土防护率（%）		99	--	99.8	
损坏水土保持设施数量（hm <sup>2</sup> /座/处）		/				
水土保持 工程进度	建筑区	工程措施	雨水管网（m）（主体）	3250	0	3250
		临时措施	密目网苫盖（m <sup>2</sup> ）（主体）	22000	0	22000
	道路及 配套设 施区	工程措施	雨水管网（m）（主体）	7786	0	7786
			透水铺装（m <sup>2</sup> ）（主体）	4313.4	0	4313.4
		临时措施	洗车平台（座）（主体）	4	0	4
			密目网苫盖（m <sup>2</sup> ）（主体）	24900	0	24900
	绿化区	工程措施	沉沙池（座）（主体）	4	0	4
			土地整治（hm <sup>2</sup> ）（主体）	1.82	0	1.82
			雨水回用设施（m <sup>3</sup> ）（主体）	600		600
		植物措施	下凹式绿地（m <sup>2</sup> ）（主体）	3500	0	3500
			综合绿化（m <sup>2</sup> ）（主体）	28300	0	28300
			临时措施	截排水沟（m）（主体）	2127	0
	密目网苫盖（m <sup>2</sup> ）（主体）	28300		0	28300	
	施工生	临时措施	排水沟（m）（主体）	630		630
沉沙池（座）（主体）			1		1	

	产 生 活 区				
水土流失 影响因子	降雨量 (mm)		—	87.5	—
	最大 24 小时降雨 (mm)		—	21.0	—
土壤流失量 (kg)			206020	700	183600
水土流失灾害事件			无		
存在问题及建议			定期做好绿化养护工作。		

生产建设项目水土保持监测三色评价指标及赋分表（试行）

项目名称		“苏地 2018-WG-14 号” 地块建设项目		
监测时段和 防治责任范围		2021 年度 第 2 季度， 8.20 公顷		
三色评价结论 (勾选)		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	扩大施工扰动面积 不足 1000 平方米
	表土剥离 保护	5	5	无表土剥离保护措施
	弃土（石、 渣）堆放	15	15	无违规弃土 无乱堆乱弃或顺坡溜渣
水土流失状况		15	15	水土流失总量不足 100 立方米
水土 流失 防治 成效	工程措施	20	20	已落实的工程措施及时、到位； 无弃渣场。
	植物措施	15	15	植物措施成活率、覆盖率达标。
	临时措施	10	10	临时防护措施落实及时、到位
水土流失危害		5	5	未发生水土流失危害
合计		100	100	

表 6 工程措施监测记录表

项目名称		“苏地 2018-WG-14 号”地块建设项目			
监测分区名称		建筑区			
工程实施时间		起： 2020 年 3 月		迄： 2020 年 5 月	
工程 措施 状况	措施 编号	措施类型	面积/长度 (m <sup>2</sup> /m)	工程量 (m <sup>3</sup> )	备注
	1	雨水管网	/3250		
	2				
	3				
	4				
	5				
	6				
	7				
	8				
	9				
	10				
运行状况		完好			
水土流失状况		是否发生明显水土流失		<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	
		流失强度等级： _____			
填表说明		1、“运行状况”可填写“完好”或“损毁”； 2、“水土流失状况”判断是否发生明显的水土流失；若发生，填写流失强度等级			
填表人		黄冠杰		审核人	

填表时间：2021 年 6 月 21 日

表 6 工程措施监测记录表

项目名称		“苏地 2018-WG-14 号”地块建设项目			
监测分区名称		道路及配套设设施区			
工程实施时间		起： 2020 年 10 月		迄： 2020 年 12 月	
工程措施状况	措施编号	措施类型	面积/长度 (m <sup>2</sup> /m)	工程量 (m <sup>3</sup> )	备注
	1	雨水管网	/7786		
	2				
	3				
	4				
	5				
	6				
	7				
	8				
	9				
	10				
运行状况		完好			
水土流失状况		是否发生明显水土流失	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否		
		流失强度等级： _____			
填表说明		3、“运行状况”可填写“完好”或“损毁”； 4、“水土流失状况”判断是否发生明显的水土流失；若发生，填写流失强度等级			
填表人		黄冠杰	审核人		朱家平

填表时间：2021 年 6 月 21 日

表 6 工程措施监测记录表

项目名称		“苏地 2018-WG-14 号”地块建设项目			
监测分区名称		绿化区			
工程实施时间		起： 2020 年 10 月		迄： 2020 年 12 月	
工程措施状况	措施编号	措施类型	面积/长度 (m <sup>2</sup> /m)	工程量 (m <sup>3</sup> )	备注
	1	雨水回用设施		600	
	2	下凹式绿地	3500/		
	3				
	4				
	5				
	6				
	7				
	8				
	9				
	10				
运行状况		完好			
水土流失状况		是否发生明显水土流失	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否		
		流失强度等级： _____			
填表说明		5、“运行状况”可填写“完好”或“损毁”； 6、“水土流失状况”判断是否发生明显的水土流失；若发生，填写流失强度等级			
填表人		黄冠杰	审核人		朱磊

填表时间：2021 年 6 月 21 日

表 5 植物措施监测记录表

项目名称		“苏地 2018-WG-14 号”地块建设项目					
监测分区名称		绿化区					
工程实施时间		起： 2020 年 11 月			迄： 2020 年 12 月		
植物措施 状况	措施 片区	主要植物 名称	成活率/ 保存率 (%)	面积 (hm <sup>2</sup> )	郁闭度	盖度 (%)	生长状况
	1	综合绿化	100%	2.83		99	好
	2						
	3						
	4						
	5						
	6						
	7						
	8						
	9						
	10						
林草覆盖率 (%)		——					
水土流失状况		是否发生明显水土流失			<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否		
		流失强度等级： _____					
填表说明		1、在栽植 6 个月后调查成活率，每年调查 1 次保存率及生长状况； 2、“生长状况”可填写“好”、“一般”或“较差”等； 3、“水土流失状况”判断是否发生明显的水土流失；若发生，填写流失强度等级					
填表人		黄冠杰		审核人		朱磊	

填表时间：2021 年 6 月 21 日

水土保持监测照片（2021年6月）



2021.6.21 监测点一



2021.6.21 监测点一



2021.6.21 监测点一



2021.6.21 监测点二



2021.6.21 监测点二



2021.6.21 监测点二



2021. 6. 21 东区绿化



2021. 6. 21 东区绿化



2021. 6. 21 东区绿化



2021. 6. 21 西区绿化



2021. 6. 21 西区绿化



2021. 6. 21 西区绿化

# “苏地 2018-WG-14 号”地块建设项目 水土保持监测季度报告表

(2021 年第 3 季度总第 2 期)

建设单位：苏州新高智建建设发展有限公司

编制单位：苏州市水利设计研究院有限公司

2021 年 10 月



生产建设项目水土保持监测季度报告表

监测时段：2021年7月1日—2021年9月30日

项目名称		“苏地 2018-WG-14 号” 地块建设项目				
建设单位联系人及电话	徐益萍 13606137771	监测项目负责人(签字):	生产建设单位(盖章):			
填报人及电话	吴宏兵 13915527255	梁秋 2021年10月12日	年 月 日			
主体工程进度		植被恢复期。				
指 标		设计总量	本季度	累计		
扰动地 表面积 (hm <sup>2</sup> )	合 计		7.52	0	7.52	
	建筑区		2.20	0	2.20	
	道路及配套设施区		2.49	0	2.49	
	绿化区		2.83	0	2.83	
弃土(石、 渣)量 (万 m <sup>3</sup> )	合计量/弃渣场总数		--	--	--	
	其他弃土(石、渣)		30.99	0	30.99	
	渣土防护率(%)		99	--	99.8	
损坏水土保持设施数量(hm <sup>2</sup> /座/处)		/				
水土保持 工程进度	建筑区	工程措施	雨水管网(m)(主体)	3250	0	3250
		临时措施	密目网苫盖(m <sup>2</sup> )(主体)	22000	0	22000
	道路及配套设施区	工程措施	雨水管网(m)(主体)	7786	0	7786
			透水铺装(m <sup>2</sup> )(主体)	4313.4	0	4313.4
		临时措施	洗车平台(座)(主体)	4	0	4
			密目网苫盖(m <sup>2</sup> )(主体)	24900	0	24900
			沉沙池(座)(主体)	4	0	4
	绿化区	工程措施	土地整治(hm <sup>2</sup> )(主体)	1.82	0	1.82
			雨水回用设施(m <sup>3</sup> )(主体)	600		600
			下凹式绿地(m <sup>2</sup> )(主体)	3500	0	3500
		植物措施	综合绿化(m <sup>2</sup> )(主体)	28300	0	28300
		临时措施	截排水沟(m)(主体)	2127	0	2127
			密目网苫盖(m <sup>2</sup> )(主体)	28300	0	28300
	施工生	临时措施	排水沟(m)(主体)	630		630
沉沙池(座)(主体)			1		1	

	产 生 活 区				
水土流失 影响因子	降雨量 (mm)		—	286	—
	最大 24 小时降雨 (mm)		—	39.0	—
土壤流失量 (kg)			206020	750	184350
水土流失灾害事件			无		
存在问题及建议			定期做好绿化养护工作。		

生产建设项目水土保持监测三色评价指标及赋分表（试行）

项目名称		“苏地 2018-WG-14 号” 地块建设项目		
监测时段和防治责任范围		2021 年度 第 3 季度， 8.20 公顷		
三色评价结论 (勾选)		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	扩大施工扰动面积 不足 1000 平方米
	表土剥离 保护	5	5	无表土剥离保护措施
	弃土（石、 渣）堆放	15	15	无违规弃土 无乱堆乱弃或顺坡溜渣
水土流失状况		15	15	水土流失总量不足 100 立方米
水土 流失 防治 成效	工程措施	20	20	已落实的工程措施及时、到位； 无弃渣场。
	植物措施	15	15	植物措施成活率、覆盖率达标。
	临时措施	10	10	临时防护措施落实及时、到位
水土流失危害		5	5	未发生水土流失危害
合计		100	100	

表 5 植物措施监测记录表

项目名称		“苏地 2018-WG-14 号” 地块建设项目					
监测分区名称		绿化区					
工程实施时间		起： 2020 年 11 月			迄： 2020 年 12 月		
植物措施 状况	措施 片区	主要植物 名称	成活率/ 保存率 (%)	面积 (hm <sup>2</sup> )	郁闭度	盖度 (%)	生长状况
	1	综合绿化	100%	2.83		99	好
	2						
	3						
	4						
	5						
	6						
	7						
	8						
	9						
	10						
林草覆盖率 (%)		——					
水土流失状况		是否发生明显水土流失			<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否		
		流失强度等级： _____					
填表说明		1、在栽植 6 个月后调查成活率，每年调查 1 次保存率及生长状况； 2、“生长状况”可填写“好”、“一般”或“较差”等； 3、“水土流失状况”判断是否发生明显的水土流失；若发生，填写流失强度等级					
填表人		黄冠杰		审核人		李强	

填表时间：2021 年 9 月 24 日

表 6 工程措施监测记录表

项目名称		“苏地 2018-WG-14 号”地块建设项目			
监测分区名称		建筑区			
工程实施时间		起： 2020 年 3 月		迄： 2020 年 5 月	
工程措施状况	措施编号	措施类型	面积/长度 (m <sup>2</sup> /m)	工程量 (m <sup>3</sup> )	备注
	1	雨水管网	/3250		
	2				
	3				
	4				
	5				
	6				
	7				
	8				
	9				
	10				
运行状况		完好			
水土流失状况		是否发生明显水土流失		□是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	
		流失强度等级： _____			
填表说明		1、“运行状况”可填写“完好”或“损毁”； 2、“水土流失状况”判断是否发生明显的水土流失；若发生，填写流失强度等级			
填表人		黄冠杰		审核人	

填表时间：2021 年 9 月 24 日

表 6 工程措施监测记录表

项目名称		“苏地 2018-WG-14 号” 地块建设项目			
监测分区名称		道路及配套设施区			
工程实施时间		起： 2020 年 10 月		迄： 2020 年 12 月	
工程 措施 状况	措施 编号	措施类型	面积/长度 (m <sup>2</sup> /m)	工程量 (m <sup>3</sup> )	备注
	1	雨水管网	/7786		
	2				
	3				
	4				
	5				
	6				
	7				
	8				
	9				
	10				
运行状况		完好			
水土流失状况		是否发生明显水土流失		<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	
		流失强度等级： _____			
填表说明		3、“运行状况”可填写“完好”或“损毁”； 4、“水土流失状况”判断是否发生明显的水土流失；若发生，填写流失强度等级			
填表人		黄冠杰		审核人	

填表时间：2021 年 9 月 24 日

表 6 工程措施监测记录表

项目名称		“苏地 2018-WG-14 号”地块建设项目			
监测分区名称		绿化区			
工程实施时间		起： 2020 年 10 月		迄： 2020 年 12 月	
工程措施状况	措施编号	措施类型	面积/长度 (m <sup>2</sup> /m)	工程量 (m <sup>3</sup> )	备注
	1	雨水回用设施		600	
	2	下凹式绿地	3500/		
	3				
	4				
	5				
	6				
	7				
	8				
	9				
	10				
运行状况		完好			
水土流失状况		是否发生明显水土流失		□是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	
		流失强度等级： _____			
填表说明		5、“运行状况”可填写“完好”或“损毁”； 6、“水土流失状况”判断是否发生明显的水土流失；若发生，填写流失强度等级			
填表人		黄冠杰		审核人	

填表时间：2021 年 9 月 24 日

水土保持监测照片（2021年9月）



2021. 9. 24 监测点一



2021. 9. 24 监测点一



2021. 9. 24 监测点一



2021. 9. 24 监测点二



2021. 9. 24 监测点二



2021. 9. 24 监测点二

# “苏地 2018-WG-14 号”地块建设项目 水土保持监测季度报告表

(2021 年第 4 季度总第 3 期)

建设单位：苏州新高智建建设发展有限公司

编制单位：苏州市水利设计研究院有限公司

2022 年 1 月



生产建设项目水土保持监测季度报告表

监测时段：2021年10月1日—2021年12月30日

项目名称		“苏地2018-WG-14号”地块建设项目				
建设单位联系人及电话	徐益萍 13606137771	监测项目负责人（签字）： 	生产建设单位（盖章）： 			
填报人及电话	吴宏兵 13915527255	2022年 10月 4日	年 月 日			
主体工程进度		植被恢复期。				
指 标		设计总量	本季度	累计		
扰动地 表面积 (hm <sup>2</sup> )	合 计		7.52	0	7.52	
	建筑区		2.20	0	2.20	
	道路及配套设施区		2.49	0	2.49	
	绿化区		2.83	0	2.83	
弃土（石、 渣）量 (万 m <sup>3</sup> )	合计量/弃渣场总数		--	--	--	
	其他弃土（石、渣）		30.99	0	30.99	
	渣土防护率（%）		99	--	99.8	
损坏水土保持设施数量（hm <sup>2</sup> /座/处）		/				
水土保持 工程进度	建筑区	工程措施	雨水管网（m）（主体）	3250	0	3250
		临时措施	密目网苫盖（m <sup>2</sup> ）（主体）	22000	0	22000
	道路及 配套 设施区	工程措施	雨水管网（m）（主体）	7786	0	7786
			透水铺装（m <sup>2</sup> ）（主体）	4313.4	0	4313.4
		临时措施	洗车平台（座）（主体）	4	0	4
			密目网苫盖（m <sup>2</sup> ）（主体）	24900	0	24900
			沉沙池（座）（主体）	4	0	4
	绿化区	工程措施	土地整治（hm <sup>2</sup> ）（主体）	1.82	0	1.82
			雨水回用设施（m <sup>3</sup> ）（主体）	600		600
			下凹式绿地（m <sup>2</sup> ）（主体）	3500	0	3500
		植物措施	综合绿化（m <sup>2</sup> ）（主体）	28300	0	28300
		临时措施	截排水沟（m）（主体）	2127	0	2127
			密目网苫盖（m <sup>2</sup> ）（主体）	28300	0	28300
	施工生	临时措施	排水沟（m）（主体）	630		630
沉沙池（座）（主体）			1		1	

	产 生 活 区				
水土流失 影响因子	降雨量 (mm)		—	255	—
	最大 24 小时降雨 (mm)		—	32.0	—
土壤流失量 (kg)			206020	700	185050
水土流失灾害事件			无		
存在问题及建议			定期做好绿化养护工作。		

生产建设项目水土保持监测三色评价指标及赋分表（试行）

项目名称		“苏地 2018-WG-14 号” 地块建设项目		
监测时段和防治责任范围		2021 年度 第 4 季度， 8.20 公顷		
三色评价结论 (勾选)		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	扩大施工扰动面积 不足 1000 平方米
	表土剥离 保护	5	5	无表土剥离保护措施
	弃土（石、 渣）堆放	15	15	无违规弃土 无乱堆乱弃或顺坡溜渣
水土流失状况		15	15	水土流失总量不足 100 立方米
水土 流失 防治 成效	工程措施	20	20	已落实的工程措施及时、到位； 无弃渣场。
	植物措施	15	15	植物措施成活率、覆盖率达标。
	临时措施	10	10	临时防护措施落实及时、到位
水土流失危害		5	5	未发生水土流失危害
合计		100	100	

表 5 植物措施监测记录表

项目名称		“苏地 2018-WG-14 号”地块建设项目					
监测分区名称		绿化区					
工程实施时间		起： 2020 年 11 月			迄： 2020 年 12 月		
植物措施 状况	措施 片区	主要植物 名称	成活率/ 保存率 (%)	面积 (hm <sup>2</sup> )	郁闭度	盖度 (%)	生长状况
	1	综合绿化	100%	2.83		99	好
	2						
	3						
	4						
	5						
	6						
	7						
	8						
	9						
	10						
林草覆盖率 (%)		---					
水土流失状况		是否发生明显水土流失			<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否		
		流失强度等级： _____					
填表说明		1、在栽植 6 个月后调查成活率，每年调查 1 次保存率及生长状况； 2、“生长状况”可填写“好”、“一般”或“较差”等； 3、“水土流失状况”判断是否发生明显的水土流失；若发生，填写流失强度等级					
填表人		黄冠杰		审核人		朱国	

填表时间：2021 年 12 月 24 日

表 6 工程措施监测记录表

项目名称		“苏地 2018-WG-14 号” 地块建设项目			
监测分区名称		建筑区			
工程实施时间		起： 2020 年 3 月		迄： 2020 年 5 月	
工程 措施 状况	措施 编号	措施类型	面积/长度 (m <sup>2</sup> /m)	工程量 (m <sup>3</sup> )	备注
	1	雨水管网	/3250		
	2				
	3				
	4				
	5				
	6				
	7				
	8				
	9				
	10				
运行状况		完好			
水土流失状况		是否发生明显水土流失		□是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	
		流失强度等级： _____			
填表说明		1、“运行状况”可填写“完好”或“损毁”； 2、“水土流失状况”判断是否发生明显的水土流失；若发生，填写流失强度等级			
填表人		黄冠杰		审核人	

填表时间：2021 年 12 月 24 日

表 6 工程措施监测记录表

项目名称		“苏地 2018-WG-14 号”地块建设项目			
监测分区名称		道路及配套设设施区			
工程实施时间		起： 2020 年 10 月	迄： 2020 年 12 月		
工程措施状况	措施编号	措施类型	面积/长度 (m <sup>2</sup> /m)	工程量 (m <sup>3</sup> )	备注
	1	雨水管网	/7786		
	2				
	3				
	4				
	5				
	6				
	7				
	8				
	9				
	10				
运行状况		完好			
水土流失状况		是否发生明显水土流失	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否		
		流失强度等级： _____			
填表说明		3、“运行状况”可填写“完好”或“损毁”； 4、“水土流失状况”判断是否发生明显的水土流失；若发生，填写流失强度等级			
填表人		黄冠杰	审核人		朱磊

填表时间：2021 年 12 月 24 日

表 6 工程措施监测记录表

项目名称		“苏地 2018-WG-14 号” 地块建设项目			
监测分区名称		绿化区			
工程实施时间		起： 2020 年 10 月		迄： 2020 年 12 月	
工程 措施 状况	措施 编号	措施类型	面积/长度 (m <sup>2</sup> /m)	工程量 (m <sup>3</sup> )	备注
	1	雨水回用设施		600	
	2	下凹式绿地	3500/		
	3				
	4				
	5				
	6				
	7				
	8				
	9				
	10				
运行状况		完好			
水土流失状况		是否发生明显水土流失		<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	
		流失强度等级： _____			
填表说明		5、“运行状况”可填写“完好”或“损毁”； 6、“水土流失状况”判断是否发生明显的水土流失；若发生，填写流失强度等级			
填表人		黄冠杰		审核人	

填表时间：2021 年 12 月 24 日

水土保持监测照片（2021年12月）



2021. 12. 24 监测点一



2021. 12. 24 监测点一



2021. 12. 24 监测点一



2021. 12. 24 监测点二



2021. 12. 24 监测点二



2021. 12. 24 监测点二

# “苏地 2018-WG-14 号”地块建设项目 水土保持监测季度报告表

(2021 年第 4 季度总第 3 期)

建设单位：苏州新高智建建设发展有限公司

编制单位：苏州市水利设计研究院有限公司

2022 年 1 月



生产建设项目水土保持监测季度报告表

监测时段: 2021年10月1日—2021年12月30日

项目名称		“苏地2018-WG-14号”地块建设项目				
建设单位联系人及电话	徐益萍 13606137771	监测项目负责人(签字):	生产建设单位(盖章):			
填报人及电话	吴宏兵 13915527255	2022年 1 月 4 日	年 月 日			
主体工程进度		植被恢复期。				
指 标		设计总量	本季度	1259	累计	
扰动地 表面积 (hm <sup>2</sup> )	合 计		7.52	0	7.52	
	建筑区		2.20	0	2.20	
	道路及配套设设施区		2.49	0	2.49	
	绿化区		2.83	0	2.83	
弃土(石、 渣)量 (万 m <sup>3</sup> )	合计量/弃渣场总数		--	--	--	
	其他弃土(石、渣)		30.99	0	30.99	
	渣土防护率(%)		99	--	99.8	
损坏水土保持设施数量(hm <sup>2</sup> /座/处)		/				
水土保持 工程进度	建筑 区	工程 措施	雨水管网(m)(主体)	3250	0	3250
		临时 措施	密目网苫盖(m <sup>2</sup> )(主体)	22000	0	22000
	道路 及 配 套 设 施 区	工程 措施	雨水管网(m)(主体)	7786	0	7786
			透水铺装(m <sup>2</sup> )(主体)	4313.4	0	4313.4
		临时 措施	洗车平台(座)(主体)	4	0	4
			密目网苫盖(m <sup>2</sup> )(主体)	24900	0	24900
			沉沙池(座)(主体)	4	0	4
	绿 化 区	工程 措施	土地整治(hm <sup>2</sup> )(主体)	1.82	0	1.82
			雨水回用设施(m <sup>3</sup> )(主体)	600		600
			下凹式绿地(m <sup>2</sup> )(主体)	3500	0	3500
		植物 措施	综合绿化(m <sup>2</sup> )(主体)	28300	0	28300
			临时 措施	截排水沟(m)(主体)	2127	0
	密目网苫盖(m <sup>2</sup> )(主体)	28300		0	28300	
	施 工 生	临时 措施	排水沟(m)(主体)	630		630
沉沙池(座)(主体)			1		1	

	产 生 活 区				
水土流失 影响因子		降雨量 (mm)	—	255	—
		最大 24 小时降雨 (mm)	—	32.0	—
		土壤流失量 (kg)	206020	700	185050
		水土流失灾害事件	无		
		存在问题及建议	定期做好绿化养护工作。		

生产建设项目水土保持监测三色评价指标及赋分表（试行）

项目名称		“苏地 2018-WG-14 号” 地块建设项目		
监测时段和 防治责任范围		2021 年度 第 4 季度， 8.20 公顷		
三色评价结论 (勾选)		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	扩大施工扰动面积 不足 1000 平方米
	表土剥离 保护	5	5	无表土剥离保护措施
	弃土（石、 渣）堆放	15	15	无违规弃土 无乱堆乱弃或顺坡溜渣
水土流失状况		15	15	水土流失总量不足 100 立方米
水土 流失 防治 成效	工程措施	20	20	已落实的工程措施及时、到位； 无弃渣场。
	植物措施	15	15	植物措施成活率、覆盖率达标。
	临时措施	10	10	临时防护措施落实及时、到位
水土流失危害		5	5	未发生水土流失危害
合计		100	100	

表 5 植物措施监测记录表

项目名称		“苏地 2018-WG-14 号”地块建设项目					
监测分区名称		绿化区					
工程实施时间		起： 2020 年 11 月			迄： 2020 年 12 月		
植物措施 状况	措施 片区	主要植物 名称	成活率/ 保存率 (%)	面积 (hm <sup>2</sup> )	郁闭度	盖度 (%)	生长状况
	1	综合绿化	100%	2.83		99	好
	2						
	3						
	4						
	5						
	6						
	7						
	8						
	9						
	10						
林草覆盖率 (%)		——					
水土流失状况		是否发生明显水土流失			<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否		
		流失强度等级： _____					
填表说明		1、在栽植 6 个月后调查成活率，每年调查 1 次保存率及生长状况； 2、“生长状况”可填写“好”、“一般”或“较差”等； 3、“水土流失状况”判断是否发生明显的水土流失；若发生，填写流失强度等级					
填表人		黄冠杰		审核人		朱磊	

填表时间：2021 年 12 月 24 日

表 6 工程措施监测记录表

项目名称		“苏地 2018-WG-14 号”地块建设项目			
监测分区名称		建筑区			
工程实施时间		起： 2020 年 3 月		迄： 2020 年 5 月	
工程 措施 状况	措施 编号	措施类型	面积/长度 (m <sup>2</sup> /m)	工程量 (m <sup>3</sup> )	备注
	1	雨水管网	/3250		
	2				
	3				
	4				
	5				
	6				
	7				
	8				
	9				
10					
运行状况		完好			
水土流失状况		是否发生明显水土流失		□是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	
		流失强度等级： _____			
填表说明		1、“运行状况”可填写“完好”或“损毁”； 2、“水土流失状况”判断是否发生明显的水土流失；若发生，填写流失强度等级			
填表人		黄冠杰		审核人	

填表时间：2021 年 12 月 24 日

表 6 工程措施监测记录表

项目名称		“苏地 2018-WG-14 号”地块建设项目			
监测分区名称		道路及配套设施区			
工程实施时间		起： 2020 年 10 月		迄： 2020 年 12 月	
工程措施状况	措施编号	措施类型	面积/长度 (m <sup>2</sup> /m)	工程量 (m <sup>3</sup> )	备注
	1	雨水管网	/7786		
	2				
	3				
	4				
	5				
	6				
	7				
	8				
	9				
10					
运行状况		完好			
水土流失状况		是否发生明显水土流失		□是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	
		流失强度等级： _____			
填表说明		3、“运行状况”可填写“完好”或“损毁”； 4、“水土流失状况”判断是否发生明显的水土流失；若发生，填写流失强度等级			
填表人		黄冠杰		审核人	

填表时间：2021 年 12 月 24 日

表6 工程措施监测记录表

项目名称		“苏地 2018-WG-14 号” 地块建设项目			
监测分区名称		绿化区			
工程实施时间		起： 2020 年 10 月		迄： 2020 年 12 月	
工程 措施 状况	措施 编号	措施类型	面积/长度 (m <sup>2</sup> /m)	工程量 (m <sup>3</sup> )	备注
	1	雨水回用设施		600	
	2	下凹式绿地	3500/		
	3				
	4				
	5				
	6				
	7				
	8				
	9				
	10				
运行状况		完好			
水土流失状况		是否发生明显水土流失		<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	
		流失强度等级： _____			
填表说明		5、“运行状况”可填写“完好”或“损毁”； 6、“水土流失状况”判断是否发生明显的水土流失；若发生，填写流失强度等级			
填表人		黄冠杰		审核人	

填表时间：2021 年 12 月 24 日

水土保持监测照片（2021 年 12 月）



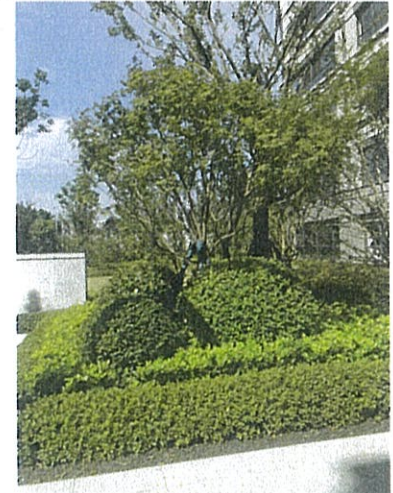
2021. 12. 24 监测点一



2021. 12. 24 监测点一



2021. 12. 24 监测点一



2021. 12. 24 监测点二



2021. 12. 24 监测点二



2021. 12. 24 监测点二

