

前进社区综合服务中心项目

水土保持监测总结报告

建设单位：南京溧水经济技术开发区集团有限公司

监测单位：南京青态工程咨询有限公司

2022年1月

前进社区综合服务中心项目
水土保持监测总结报告责任页
(南京青态工程咨询有限公司)

批 准：曹 乐 (总经理)

核 定：卢思文 (工程师)

审 查：樊友勇 (工程师)

校 核：管海英 (工程师)

项目负责人：朱 银 (工程师)

编 写：周友志 (工程师) (参编章节：第2、4、5章)

韩燕矫 (工程师) (参编章节：第1、3章)

朱 银 (工程师) (参编章节：附件及附图)

目录

综合说明.....	I
1 项目及水土流失防治工作概况.....	1
1.1 项目及项目区概况.....	1
1.2 项目水土流失防治工作概况.....	6
2 监测布局与监测方法.....	9
2.1 监测范围及分区.....	9
2.2 监测点布局.....	9
2.3 监测时段.....	11
2.4 监测方法与频次.....	11
3 水土流失动态监测结果与分析.....	16
3.1 防治责任范围监测结果.....	16
3.2 弃土（石、渣）监测结果.....	16
3.3 扰动地表面积监测结果.....	17
3.4 水土流失防治措施监测结果.....	18
3.5 土壤流失量分析.....	20
4 水土流失防治效果评价.....	22
4.1 水土流失治理度.....	22
4.2 土壤流失控制比.....	22
4.3 渣土防护率.....	22
4.4 表土保护率.....	23
4.5 林草植被恢复率和林草覆盖率.....	23
5 结论.....	24
5.1 水土流失动态变化.....	24
5.2 水土保持措施评价.....	25
5.3 存在问题与建议.....	25
5.4 综合结论.....	25

附件：

附件1：水土保持监测委托书

附件2：水土保持方案批复

附件3：监测实施方案

附件4：监测季报

附图：

附图1：项目地理位置图

附图2：项目区水系图

附图3：土壤侵蚀强度图

附图4：扰动地表分布图

附图5：水土保持措施分布图

综合说明

前进社区综合服务中心项目为新建建设类工程，位于南京市溧水区柘塘街道（原属永阳镇），薛李路以西、开园路以北。本工程为南京溧水经济技术开发区集团有限公司开发建设。工程建设内容包括超市、菜场、办公、旅馆、社区活动用房和地下车库，同时配套建设景观绿化及道路广场工程。本工程于2019年3月开工，于2021年12月完工。工程总建设投资11968.99万元，其中土建投资约9467.76万元（未决算）。

2020年7月，受建设单位委托，南京青态工程咨询有限公司（以下简称我公司）承担了本工程的水土保持监测工作，接收委托后，我公司进行了第一次现场监测，确定了水土保持监测点的布设和主要监测方法。截止2021年12月底，已进行现场监测18次，形成实施方案1份，监测季报12期。

根据调查分析，自2019年3月开工建设以来，工程建设区域各种扰动地表面积实际为3.64hm²，其中：永久占地1.49hm²，临时占地2.15hm²。根据统计，监测期间2019年3月至2021年12月，本工程累计水土流失量74.18t。

本项目水土流失防治标准执行南方红壤区一级防治标准，水土流失防治指标实现值分别为水土流失治理度100%，土壤流失控制比为1.7，渣土防护率为99.7%，因项目原场地多为暗塘，后由于周边项目施工，暗塘已回填，原场地有大量建筑垃圾及堆土，无表土可供剥离、保护，林草植被恢复率100%，林草覆盖率由于施工生产生活区和临时堆土区临时占用东侧规划薛李路（待建），本项目施工末期拆除临建并苫盖后将临时占地区域归还开发区管委会进行薛李路建设，因此临时占地区域无需进行植被恢复。所以只取本项目建设区总面积为1.49 hm²，得出林草覆盖率为16.1%，未达到水土流失27%的目标值，但永久占地部分林草覆盖率已达到设计要点16%要求。

通过分析评价，本项目水土保持监测三色评价指标得分92分，三色评价结论为绿色。监测结果表明本工程已基本完成水土保持方案报告书确定的防治任务，水土保持设施的施工质量总体合格，管理维护措施落实，项目已经具备竣工验收条件。

我公司在监测工作中，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！

水土保持监测特性表

主体工程主要技术指标				
项目名称	前进社区综合服务中心项目			
建设规模	总项目面积 3.23hm ²	建设单位、联系人	南京溧水经济技术开发区集团有限公司/蒋裕明	
		建设地点	南京市溧水经济开发区，薛李路以西、开园路以北	
		所属流域	长江流域	
		工程总投资	11968.99万元	
		工程总工期	34个月（2019.3~2021.12）	
水土保持监测指标				
监测单位	南京青态工程咨询有限公司	联系人及电话	曹乐13675184986	
自然地理类型	阶地地貌	防治标准	南方红壤区一级防治标准	
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.防治责任范围监测	资料分析、调查监测、遥感监测	2.水土流失自然影响因素	资料分析、调查监测
	3.水土保持措施监测	调查监测	4.水土流失状况监测	调查监测、遥感监测、集沙池法
	5.水土流失危害监测	调查监测	水土流失背景值	300t/(km ² ·a)
方案设计防治责任范围	3.64hm ²	土壤容许流失量	500t/(km ² ·a)	
水土保持投资	172.81万元	水土流失目标值	300t/(km ² ·a)	
防治措施	<p>(1) 建筑区：工程措施——雨水管网446m；临时措施——泥浆沉淀池1座；临时苫盖0.64hm²</p> <p>(2) 道路广场区：工程措施——雨水管网789m；透水铺装0.18hm²；临时措施——临时排水沟400m；密目网苫盖0.32hm²</p> <p>(3) 绿化区：工程措施——土地整治0.24hm²；植物措施——景观绿化0.24hm²；临时措施——密目网苫盖0.24hm²</p> <p>(4) 施工生产生活区：临时措施——洗车平台及配套临时沉沙池1套；临时排水沟501m；密目网苫盖1.95hm²</p> <p>(5) 临时堆土区：临时措施——临时排水沟130m；35m³临时沉沙池1座，密目网苫盖0.20hm²</p>			

综合说明

	分类指标	目标值	达到值	实际监测数量					
				监测结论	水土流失治理度	98%	100%	防治措施面积	3.64hm ²
防治效果	土壤流失控制比	1.0	1.7		土壤侵蚀模数容许值		500t/(km ² ·a)	措施后侵蚀模数	300t/(km ² ·a)
渣土防护率	99%	99.8%	实际拦挡弃土(石、渣)量		5.96万m ³	工程弃土(石、渣)总量		5.97万m ³	
林草植被恢复率	98%	100%	可恢复植被面积		0.24hm ²	林草植被达标面积		0.24hm ²	
林草覆盖率	16%	16.1%	林草植被达标面积		0.24hm ²	建设区总面积		1.49hm ²	
水土保持治理达标评价	各项工程质量合格，六项指标均达到方案确定的目标值								
总体结论	各项防治措施实施到位，满足设计和进度要求，达到预期效果								
主要建议	加强雨排水设施管护，加强植物抚育管理，定期清理疏通雨排管网								

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 项目基本情况

(1) 地理位置

前进社区综合服务中心项目位于南京市溧水经济开发区，薛李路以西、开园路以北。

(2) 建设性质

本项目为新建建设类项目。

(3) 建设规模

项目建设规模为 3.64hm^2 ，其中永久占地 1.49hm^2 ，临时占地 2.15hm^2 。项目主要建设超市、菜场、办公、旅馆、社区活动用房和地下车库，同时配套建设景观绿化及道路广场工程。

(4) 项目组成

项目组成包括建筑区、道路广场区、绿化区、施工生产生活区、临时堆土区。

1、建筑区

工程措施：主体工程在装饰整理期间沿建筑周边铺设雨排管网 446m 。

临时措施：主体在施工准备期和施工期前对区域内裸露地面进行临时苫盖的布设，苫盖面积 0.64hm^2 ；在基础施工期布设泥浆沉淀池1座。

2、道路广场区

工程措施：主体工程在装饰整理期间沿路网设置雨排管网约 789m ；主体设计人行步道等区域采用透水铺装，面积约为 0.18hm^2 。

临时措施：主体在该区基坑外围设置临时排水沟 400m 。现场布置有裸露地表苫盖 0.32hm^2 。

3、绿化区

工程措施：主体工程在装饰整修期间对绿化区域进行土地整治，面积为 0.24hm^2 。

植物措施：主体工程在该区由专业设计单位进行绿化景观设计，绿化面积 0.24hm^2 。

临时措施：主体工程已有密目网苫盖 0.24hm^2 。

4、施工生产生活区

临时措施：主体工程在该区域四周布设临时排水沟 441m ；洗车平台及配套临时沉沙池1座，水保方案新增临时排水沟 60m ；临时苫盖措施面积 1.95hm^2 。

5、临时堆土区

临时措施：主体工程在临时堆土区已经布设有 35m^3 临时沉沙池1座；密目网苫盖面积 0.20hm^2 。考虑到未布设截排水沟及拦挡措施，水保方案新增临时排水沟 135m 。

(5) 建设工期与投资

主体工程于2019年3月开工，已于2021年12月完工。总工期34个月。工程总投资11968.99万元。

(6) 占地面积

本项目实际总占地面积约 3.64hm^2 ，其中建筑区 0.64hm^2 ，道路广场区 0.61hm^2 ，绿化区 0.24hm^2 ，施工生产生活区及临时堆土区，临时占用东侧规划薛李路（待建），共计 2.15hm^2 。

(7) 工程土石方量

项目建设过程中土方挖、填总量约为 6.85万m^3 ，其中开挖土方量 6.41万m^3 ，回填土方量 0.44万m^3 ，项目区内弃方总量为 5.97万m^3 ，无借方，利用土方总量为 0.44万m^3 。弃方由建设单位委托的专业单位清运至昌久土场进行综合利用。

1.1.2 项目区概况

(1) 地形地貌

南京市地形地貌属于宁镇扬丘陵山区的一部分，是江苏省低山丘陵集中分布的主要区域之一。以长江北岸的老山山脉、南岸的宁镇山脉、茅山余脉和宜溧山地为骨架，组成一个低山、丘陵岗地、平原交错分布的地貌综合体。

溧水区地处茅山山脉突起绵延区，境内山丘个体低矮离散，地势东高西低，以石臼湖、秦淮河两大水系分水岭为界，北部秦淮河水系地势东南高西北低；南部石臼湖水系地势从东北两个方向由高向低倾斜，汇交于湖区。总地形为丘、岗、土旁、冲犬牙交错，缓丘漫岗绵延，并呈明显的阶梯分布。

项目位于溧水经济开发区，薛李路以西、开园路以北，项目原地貌类型属阶地地貌。根据项目场地勘察报告，项目区原场地有2m高堆土，实测场地地面标高为22.93~27.17m，最大高差4.24m，场平后平均标高为23.68m。

(2) 地质条件

本项目建设场地主要涉及5个工程地质层，7个亚层。主要工程地质特征分述如下：

①：素填土，灰褐色、灰黄色，湿，松散，以可塑~软塑粉质粘土混风化岩屑、岩块为主，夹碎石，局部大块状混凝土、石块等，局部暗塘底部约0.2米混有淤泥，堆填年限少于3年，结构松散，强度低，不均匀，普遍分布。

②：粉质粘土，灰褐色，可塑，含铁锈斑痕。无地震反应，切面稍有光泽，干强度及韧性中等，中压缩性，中低强度，普遍分布；

③：粘土~粉质粘土，褐黄色，硬塑，可见铁锰质结核。青灰色铝土质粘土呈团块状分布，无地震反应，切面有光泽，中低压缩性，中等干强度，中等韧性，局部缺失；

④：粉质黏土夹砂（残积土），灰褐色，可塑，以粉质粘土为主，夹有砾砂及风化岩屑，无地震反应，切面有光泽，中低压缩性，中等干强度，中等韧性，普遍分布；

⑤-1：强风化安山岩，灰黄色、青灰色，岩芯呈密实砂土状、碎块状，局部夹中风化岩石碎块，手捏易碎，节理裂隙发育，岩体极破碎。属极软岩，岩体基本质量等级为V级，低强度岩石地基，雨水软化，普遍分布；

⑤-2：中风化安山岩，灰色，灰黄色，块状构造，岩芯柱状为主，局部短柱状，锤击声稍脆，不易碎，裂隙较发育，局部沿裂隙面风化强烈，岩芯采取率80%~90%，大于10cm岩芯60%~70%，岩体较破碎，属软岩（饱和单轴抗压强度标准值6.79MPa，岩体基本质量等级为V级），高强度岩石地基，普遍分布；

⑤-2A：中风化安山岩，青灰色，块状构造，岩芯柱状为主，局部短柱状，锤击声较脆，裂隙稍发育，岩芯采取率90%以上，大于10cm岩芯80%~90%岩体

较完整，属较软岩（饱和单轴抗压强度标准值19.42MPa，岩体基本质量等级为IV级），高强度岩石地基，局部分布。

据《中国地震动参数区划图》(GB18306-2015)结合《建筑抗震设计规范》(GB50011-2010)（2016年版）执行，本区抗震设防烈度为7度，设计基本地震加速度值为0.10g，设计地震分组为第一组。项目区不属于滑坡、崩塌、地面塌陷灾害危险区。拟建场地区域稳定性较好，不良地质作用不发育，遭受和引发地质灾害可能性较小，适宜进行工程建设。

(3) 气候气象

南京市溧水区属亚热带季风气候区，全年四季分明，夏季湿热多雨，冬季寒冷干燥。历年平均气温15.5℃左右，极端最高气温40.2℃（2003年），极端最低气温-14.8℃（1977年），1951~2018年多年平均降雨量为1134.7mm（天生桥站），年日照时数2024.7小时，最多风向东南偏东风，年平均风速2.7m/s，最大风速27.6m/s（1974年），年平均无霜期231d。由于兼受西风带、副热带和热带辐合带天气系统影响，气候复杂，旱涝、寒潮、暴雨（雪）、雷电、雾霾、春秋季连阴雨等灾害性天气常有发生。

表1-1 主要气象气候特征表（天生桥站，1951~2018年）

项目		数值
降水	多年平均降雨量（1951~2018）	1134.7mm
	年最大降雨量（2016年）	2229.1mm
	年最少降雨量（1978年）	515.9mm
	多年平均年水面蒸发量	999.3mm
	日最大降雨量（2008年7月15日）	404.7mm
风向	主导风向	冬季以北风为主，夏季以东南风为主
	多年平均风速	2.7m/s
	极端最大风速	27.6m/s
日照	年均日照	2024.7h
无霜期	无霜期	约231d

(4) 河流水系

本项目所在地属秦淮河水系，项目建设区距南侧一千河约1.7km。

一千河位于西北接纳天生桥河（胭脂河），属于古秦淮河的发源地—南京市溧水区，区内自然条件优越，有丰富的山地丘陵与河流湿地景观。一千河起于中山水库，穿溧水区中心，是秦淮河的南源，经沙河口、戴家渡向西北于三千河口交于溧水河（王家圩村），全长28.3km。

一千河水系主要分属石臼湖水系和秦淮河水系，北水流归秦淮河，南水入石臼湖。周边主要河道有：天生桥河、三汊河、新桥河。区域雨量充沛，有利于水资源利用和水景营造。

项目施工期间，施工废水及雨水汇集沉淀后排入市政雨水管网。施工阶段铺设的临时排水沟和沉沙池等措施，将泥砂限制在项目建设区域内，对项目周边河流影响较小。项目建成后，社区内雨水通过雨水管网排入市政管网，不直接排入河流。

(5) 土壤、植被

南京土壤类型主要有水稻土、潮土、红壤、紫色土、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。地带性土壤主要是红壤、黄棕壤。非地带性土壤有潮土及水稻土。项目所处区域土壤类型为黄棕壤。

南京市植被根据生态地理分布特点和外貌特征，属于亚热带常绿阔叶林

区，银杏、杜仲、广玉兰、喜树等珍稀品种均有分布。项目区原场地有少量建筑垃圾及堆土，植被多以灌草为主，林草覆盖率约为5%。

(6) 水土保持概况

本项目位于溧水区柘塘街道，根据《江苏省水土保持规划（2015~2030年）》，项目建设区域属于江苏省省级水土流失重点治理区。项目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、风景名胜区、地质公园、森林公园以及重要湿地等。

本项目所在地以水力侵蚀为主，属水力侵蚀类型区—南方红壤区—长江中下游平原区—沿江丘陵岗地农田防护人居环境维护区，容许土壤流失量 $500\text{t}/\text{km}^2\cdot\text{a}$ 。根据《南京市水土流失定量监测与分析研究（2011~2015年）》，本项目隶属于庙头小流域，域内水土流失等级主要为微度，项目区土壤侵蚀模数背景值取 $300\text{t}/(\text{km}^2\cdot\text{a})$ 。

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工作纳入主体工程的管理中，在项目建设过程中始终坚持与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完成情况，施工前布设临时排水沟、沉沙措施，过程中临时堆土及时苫盖，后期投入较多的资金用于景观绿化的布设，区域内裸露地面均采取了高标准绿化，强化植物措施的抚育管理，保证水土保持工程能够有效的发挥作用。

1.2.2 “三同时”制度落实

本项目水土保持监测虽滞后，但通过实地调查、资料查阅及与施工单位、监理单位的沟通，主体工程施工过程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，立即跟进绿化等水土保持设施的建设和，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

根据工程进度规划和水土保持相关法律法规要求，本工程的水土保持设计由南京青态工程咨询有限公司于2020年7月编制完成《前进社区综合服务中心项目水土保持方案报告书》。2020年8月4日，南京市溧水区行政审批局组织召开该报告书的技术评审会，对《前进社区综合服务中心项目水土保持方案报告书》。进行评审会上形成了专家评审意见。根据专家评审意见，方案编制单位根据评审意见对方案进行修改完善，于2020年8月完成了《前进社区综合服务中心项目水土保持方案报告书》。2020年11月19日南京市溧水区行政审批局“溧审批综许[2020]189号”文予以批复。

本项目水土保持方案无变更。

1.2.4 水土保持监测意见落实情况

我公司主要对项目区内水保设施运行情况和植被管护、抚育提出意见及建议，建设单位根据我公司提出的相关建议，及时对项目现场的修整完善，相关问题基本能够整改到位。

1.2.5 监督检查意见落实情况

2021年5月10日南京市溧水区水务局对项目现场进行了监督检查，并提出临时排水沟存在淤积现象，2021年5月15日建设单位按照南京市溧水区水务局提出的要求对项目区临时排水沟进行了及时的清淤。

1.2.6 重大水土流失危害事件处理情况

本项目施工过程中未发生重大水土流失危害事件。

1.2.7 监测设施设备

根据本项目水土保持监测需要，监测主要采用调查监测、遥感监测相结合的方式，主要运用的监测设备见下表1-2。

表1-2 水土保持监测投入实施设施设备一览表

序号	监测设施、设备	单位	数量
1	钢卷尺	把	1
2	量杯	个	1
3	天平	台	1
4	烘箱	台	1
5	烧杯	个	1
6	照相机	台	1
7	笔记本电脑	台	1
8	无人机	架	1

1.2.8 监测成果提交情况

2020年7月，建设单位委托我公司开展水土保持监测工作，我公司相关人员初次踏勘现场后，于2020年7月，编制完成《前进社区综合服务中心项目水土保持监测实施方案》，报送至水行政主管部门，于2021年12月出具监测季报12份，将监测成果上报至水行政主管部门，其它成果按相应的时间节点提交给建设单位。水土保持各项监测成果见表1-2。

表1-2 监测成果提交情况一览表

序号	监测成果名称	完成时间	提交、上报情况
1	监测实施方案	2020.7	上报水行政主管部门并存档
2	分类监测记录表	随监测频次而定	提交建设单位
3	监测季度报表	2019.4-2021.12	补充并上报水行政主管部门并存档
4	监测影像资料	2022.1	提交建设单位
5	监测总结报告	2022.1	提交建设单位

2 监测布局与监测方法

2.1 监测范围及分区

水土保持监测范围与水土保持流失防治责任范围一致，即水土保持监测范围为3.64hm²。本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等5个监测分区。

表2-1 监测范围及分区表 单位hm²

区域	占地面积 (hm ²)	占地性质	占地类型	备注
建筑区	0.64	永久占地	商服用地	
道路广场区	0.61			
绿化区	0.24			
临时堆土区	0.20	临时占地	交通运输用地	临时占用东侧规划薛李路（待建）
施工生产生活区	1.95			
总计	3.64			

2.2 监测点布局

依据主体工程建设特点、施工中易产生新增水土流失的区域及项目区原有水土流失类型、强度等因素，确定本工程水土流失重点监测点。

以批复的水土保持方案为基础，根据项目所在区域的水土流失及其影响因素，综合考虑水土保持监测重点区域、工程特性、监测点代表性等因素，确定本次监测设置定点监测点共2处，其中道路广场区1处（测1#）、临时堆土区1处（测2#）、其他区域进行巡查，补充固定监测点位的不足。

2 监测布局与监测方法

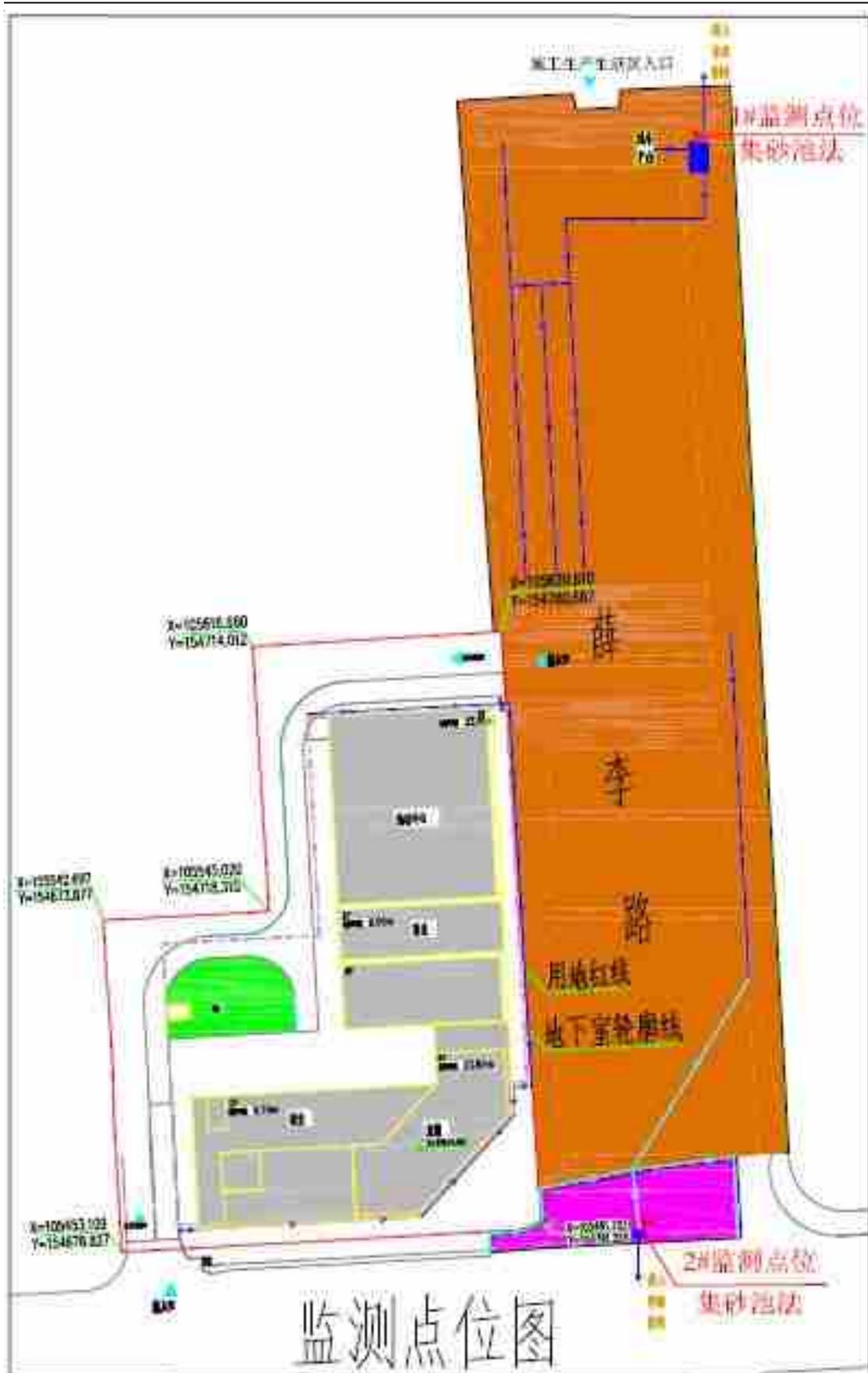


图2-1 监测点布局图

2.3 监测时段

本项目水土保持监测时段应从施工准备期开始至设计水平年结束。由于我公司2020年7月接受委托时本项目已于2019年3月开工建设，2021年12月完工，因此本项目实际监测时段为2020年7月至2021年12月。

2.4 监测方法与频次

2.4.1 监测方法

本项目实际监测过程中所采用的监测方法主要为地表扰动情况以实地调查及查阅资料、遥感监测方法获取；水土流失自然影响因素采用调查方法获取；水土流失面积采用实地调查及查阅资料方法获取；水土流失量采用集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。

(1) 调查监测

1) 降雨量监测

根据《生产建设项目水土保持监测与评价标准GB/T 51240-2018》，降雨和风力等气象资料可通过监测范围内或附近条件类似的气象站、水文站收集，或设置相关设施观测，统计每月的降水量。

2) 地形地貌状况监测

根据《生产建设项目水土保持监测与评价标准GB/T 51240-2018》，可采用实地调查和查阅资料等方法获取，整个监测期应监测1次。

3) 面积监测

面积监测通过收集资料、采用手持式GPS定位仪测定以及通过遥感图像结合航拍图像处理分析获取。先对调查区按照扰动类型进行分区，如堆渣、开挖面等，然后利用GPS沿各分区边界走一圈，确定各个分区的面积，并结合遥感图像进行计算机软件处理获得相应的面积数据。面积监测的时段主要是施工期。

水土流失防治责任范围监测是针对整个工程的全部区域开展的，结合项目建设区及直接影响区实地监测面积，统计项目各个时段实际发生的水土流失防

治责任范围面积，包括项目建设区和直接影响区。项目建设区监测指标为：永久性占地、临时性占地及扰动地表面积。主要根据工程设计资料，结合GPS、皮尺等监测设备实地核算以及通过遥感图像计算机软件处理后获得数据，对面积的变化进行监测。直接影响区监测指标为项目建设压占地区的面积及地类。通过实地调查，结合GPS、皮尺等监测设备实地核算以及通过遥感图像计算机软件处理后获得数据。对于水土流失面积，采用GPS、皮尺等监测设备进行实地核算以及通过遥感图像计算机软件处理后获得数据。水土流失面积的监测主要是在施工期开展监测工作。

(2) 植被监测

1) 植被状况监测

根据《生产建设项目水土保持监测与评价标准GB/T 51240-2018》，植被状况应采用实地调查的方法获取，主要确定植被类型和优势种。按植被类型选择3个有代表性的样地，测定林地郁闭度和灌草地盖度，取其计算平均值作为植被郁闭度（或盖度）。施工准备期前测定1次。郁闭度可采用样线法和照相法测定。盖度可采用针刺法、网格法和照相法测定。

2) 植被监测

根据《生产建设项目水土保持监测与评价标准GB/T 51240-2018》，植被监测主要是选取有代表性的地块作为标准地，标准地的面积为投影面积，要求乔木林10m×10m、灌木林2.5m×2.5m、草地1m×1m。分别取标准地进行观测并计算林地郁闭度、草地盖度和类型区林草覆盖度。植被监测主要是在运行初期开展监测工作，针对整个工程的全部区域进行监测。

植被样方可用于调查林草植被的生长发育状况，根据监测指标不同，具体的测量方式方法也不同。根据本项目监测实际情况，主要监测指标测量方法如下：

1、林木生长情况

①树高：采用测高仪进行测定。

②胸径：采用胸径尺进行测定。

2、存活率和保存率

根据本工程实际情况，造林成活率在随机设置的2m×2m的三个重复样方内，于秋季查看春秋造林苗木成活的株数占造林苗木总株数的百分数，单位

为%，保存率是指造林一定时间以后，检查保存完好的林木株数占总造林株数的百分数，单位为%。人工种草的成活率是指在随机设置2m×2m的多个样地内，于苗期查验，当出苗30株/m²以上为合格，并计算和各样方占检查总样方的百分数及为存活率，单位为%，保存率是以上述合格标准在种草一定时间以后，再行查验，保存合格样数占总样数的百分比，单位为%。

3、林草覆盖度监测

覆盖度是反映林草植被覆盖情况的指标，通过测量植被（林、灌、草）冠层的枝叶地面上的垂直投影面积占该林草标准地面积的比例进行计算。计算式为：

$$\text{覆盖度} = \frac{\sum(C_i \times A_i)}{A} \times 100\%$$

式中：C_i 为林地、草地郁闭度或盖度；

A_i 为相应郁闭度、盖度的面积；

A为流域总面积。

4、其它调查监测

对于项目区的地形地貌因子、气象因子、植被因子、水文因子、原土地利用情况、社会因子及经济因子，在现场实地踏勘的基础上查阅相关资料、询问、对照项目所编制的水保方案等方式获取。对于土壤侵蚀类型及形式，采取现场识别的方式获取；土壤侵蚀强度根据实地踏勘，对照《土壤侵蚀分类分级标准》（SL190-2007）进行确定。

（3）集沙池法

1) 集沙池观测原理

集沙池法的基本原理为：通过对一定的汇流面积上的汇水进行适当收集，观测水样的泥沙含量，从而计算出土壤流失量是推移质的量，悬移质量的估算则通过土壤悬移质与推移质比例关系进行推求，其比例通过实验确定。在开发建设项目的水土保持监测工作中，目前对于集沙池的运用较少，但集沙池法作为一种观测精度较高、观测方式方法较容易操作方法，应增加对其应用。

2) 集沙池的选址

根据《生产建设项目水土保持监测与评价标准GB/T 51240-2018》，集沙池宜修建在坡面下方、堆渣体坡脚的周边、排水沟出口等部位；集沙池规格应根

据控制的集水面积、降水强度、泥沙颗粒和集沙时间确定。根据项目实际情况，可结合项目区内已经设置的沉沙池，进行淤积量的测量，从而计算出侵蚀量。

3) 集沙池的布置

集沙池的断面、形式可根据实际情况进行布置，具体设计可参照《水电水利工程沉沙池设计规范》（DL/T 5107-1999）。监测设计采用粘土砖砌筑沙浆抹面。集沙池一般利用水土保持方案阶段设计的沉沙池。

4) 集沙池计算方法

根据《生产建设项目水土保持监测与评价标准GB/T 51240-2018》，集沙池法可用于径流冲刷物颗粒较大、汇水面积不大、有集中出口汇水区的土壤流失量监测。按照设计频次观测集沙池的泥沙厚度。宜在集沙池的四个角及中心点分别量测泥沙厚度，并测算泥沙密度。土壤流失量计算式：

$$S_T = \frac{h_1 + h_2 + h_3 + h_4 + h_5}{5} S \rho_s \times 10^4$$

式中： S_T 为汇水区土壤流失量（g）；

h_i 为集沙池四角和中心点的泥沙厚度（cm）；

S为集沙池底面面积（m²）；

ρ_s 为泥沙密度（g/cm³）。

2.4.2 监测频次

监测频次满足六项防治目标测定的需要，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 $\geq 50\text{mm}$ ，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、遥感监测	施工前、中、后各监测1次，汛期每月监测1次，若遇1日降雨量大于50mm，加测1次
	道路广场区	现场调查、遥感监测	
	绿化区	现场调查、遥感监测	
	施工生产生活区	查阅资料	
	临时堆土区	现场调查、遥感监测	
自然恢复期	全区	现场调查、遥感监测	施工结束后1次、植被种植后每3月监测一次

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

本项目水保方案中批复的水土流失防治责任范围为3.64hm²，其中，建筑区0.64hm²，道路广场区0.61hm²，绿化区0.24hm²，施工生产生活区临时占用东侧规划薛李路（待建）1.95hm²，临时堆土区临时占用东侧规划薛李路（待建）0.20hm²，监测结果显示，实际扰动面积为3.64hm²，实际扰动的面积与方案批复的面积对比见表3-1。

表3-1 水土流失防治责任范围实际发生与方案批复对比表 单位：hm²

项目分区	方案批复	实际发生	变化值
建筑区	0.64	0.64	0.00
道路广场区	0.61	0.61	0.00
绿化区	0.24	0.24	0.00
施工生产生活区	1.95	1.95	0.00
临时堆土区	0.20	0.20	0.00
总计	3.64	3.64	0.00

根据表3-1，实际的扰动土地面积比方案批复的水土流失防治责任范围的面积一致。

3.2 弃土（石、渣）监测结果

3.2.1 设计弃土（石、渣）情况

项目挖填土方总量为6.81万m³，其中挖方总量6.41万m³，回填土方总量为0.40万m³，利用自身挖方0.26万m³，废弃土方总量为6.17万m³，借方总量为0.14万m³。项目回土方充分利用自身挖方，其中绿化覆土为外购，弃方由开发区统一调配，弃方由建设单位委托的专业单位清运至昌久土场进行综合利用，水保方案设计各区土石方平衡情况见表3-2.1。

表3-2.1 方案设计土石方平衡表 单位：hm²

项目分区	挖方量	填方量	调入量	调出量	外购量	弃土	
						数量	去向
建筑区	3.68	0.00	/	/	0.00	3.68	昌久土场
道路广场区	0.96	0.10	/	/	0.00	0.86	
绿化区	1.38	0.30	0.14	0.00	0.14	1.24	
施工生产生活区	0.39	0.00	/	/	0.00	0.39	
小计	6.41	0.40	0.14	0.00	0.14	6.17	

3.2.2 监测弃土（石、渣）情况

项目建设过程中挖填方总量为6.85万m³，其中挖方6.41万m³，回填土方0.44万m³，弃方5.97万m³，无借方，利用土方0.44万m³。由现场监测得知，实际施工过程中主体工程的土石方挖填、弃土处理基本合理。各区土石方平衡情况见表3-2.2。

表3-2.2 监测土石方平衡表 单位：hm²

项目分区	挖方量	填方量	调入量	调出量	外购量	弃土	
						数量	去向
建筑区	3.68	0.00	/	/	0.00	3.68	昌久土场
道路广场区	0.96	0.14	/	/	0.00	0.82	
绿化区	1.38	0.30	/	/	0.00	1.08	
施工生产生活区	0.39	0.00	/	/	0.00	0.39	
小计	6.41	0.44	0.00	0.00	0.00	5.97	

根据表3-2.1和表3-2.2，实际的土方挖填方量与水保方案批复的土方挖填方量比较，挖方未发生改变；填方增加0.04万m³，主要变化原因为道路广场覆土厚度增加，相应的填方也增加；弃方减少了0.20万m³，主要变化原因为利用方的增加及项目充分利用自身的挖方，未外购土方，相应的弃方也减少。

综上，项目总挖方未发生变化，总填方增加0.04万m³，弃方减少了0.20万m³。

3.2.3 弃土（石、渣）场位置、占地面积及弃渣量监测结果

本项目建设过程中弃方由建设单位委托的专业单位清运至昌久土场进行综合利用，未设置弃渣场。

3.3 扰动地表面积监测结果

2020年7月，我公司首次进场时，项目处于主体施工期，截至2021年12月，扰动土地面积为3.64hm²。

表3-3 扰动土地面积情况表 单位: hm²

监测分区	监测初期扰动地表面积	项目完工时扰动地表面积
建筑区	0.64	0.64
道路广场区	0.61	0.61
绿化区	0.24	0.24
施工生产生活区	1.95	1.95
临时堆土区	0.20	0.20
总计	3.64	3.64

3.4 水土流失防治措施监测结果

水土流失防治措施监测结果包括：工程措施、植物措施、临时防治措施实施。本工程的水土保持措施监测结果见下表3-4.1到3-4.3：

水土保持方案设计工程措施量与监测工程措施量对比表见3-4.1。

表 3-4.1 水土保持工程措施量汇总表

防治分区	措施类型	单位	方案设计	监测完成	变化情况
建筑区	雨水管网	m	446	446	0
道路广场区	雨水管网	m	789	709	-80
	透水铺装	hm ²	0.18	0.18	0
绿化区	土地整治	hm ²	0.24	0.24	0

如表3-4.1所示，雨水管网较方案设计少了80m，其它工程措施没变化。

本项目植物措施委托专业园林单位进行设计栽植。植物措施见表3-4.2。

表 3-4.2 水土保持植物措施种类汇总表

乔灌数量统计表							
序号	名称	规格			数量	单位	备注
		胸(地)径 (D/d,cm)	高度 (H, cm)	冠幅 (S, cm)			
1	丛生朴树	-	800-900	450-500	1	株	特选,全冠,冠形饱满优美
2	香樟I	10	300-350	220-250	5	株	全冠,冠形饱满优美
3	金桂A	-	300-350	250-300	8	株	全冠,冠形饱满优美
4	榉树H	10	300-350	220-250	25	株	全冠,冠形饱满优美
5	晚樱E	8	200-220	180-200	51	株	全冠,冠形饱满优美,分枝 点80-100
6	紫荆	6	180-200	160-180	40	株	全冠,冠形饱满优美,分枝 点60-80
7	鸡爪槭	8	200-220	180-200	2	株	全冠,冠形饱满优美
8	西府海棠B	6	180-200	160-180	13	株	全冠,冠形饱满优美,分枝 点60-80
9	石楠球D	-	160-180	160-180	30	株	全冠不脱脚,球形饱满
灌木地被面积表							
序号	名称	规格		密度 (株 /m ²)	面积	单位	备注
		高度(H, cm)	冠幅 (S, cm)				
1	南天竹	50-60	20-25	36	184	m ²	3-4分支以上,2年生以上,满 冠苗
2	火棘	40-45	20-25	49	171	m ²	每丛3根以上,2年生以上,满 冠苗
3	毛鹃	30-35	15-20	64	81	m ²	3分支以上,2年生以上,满冠 苗
4	红叶石楠	40-45	25-30	36	129	m ²	每丛3根以上,2年生以上,满 冠苗
5	金森女贞	30-35	20-25	64	194	m ²	3分支以上,2年生以上,满冠 苗
6	吉祥草	叶长25-30	15-20	49	16	m ²	每丛5根以上,2年生以上苗, 满冠苗
7	佛甲草	-	-	满铺	18	m ²	要求不露土
8	麦冬	叶长15-20	10-15	64/144	486	m ²	每丛4根以上,2年生以上苗,满 冠苗,收边密度取144
9	草坪	-	-	满铺不 露土	2570	m ²	混播草皮满铺
10	法青绿篱	H > 200	-	-	74	m ²	-

表 3-4.3 水土保持措施监测结果汇总表

防治分区	措施类型		单位	方案设计	实际完成	变化情况	实施时间
建筑区	工程措施	雨水管网	m	446	446	0	2021.7-2021.8
	临时措施	泥浆沉淀池	座	1	1	0	2019.5-2020.4
		密目网苫盖	hm ²	0.64	0.64	0	2019.3-2020.4
道路广场区	工程措施	雨水管网	m	789	709	-80	2021.8-2021.9
		透水铺装	hm ²	0.18	0.18	0	2021.11
	临时措施	临时排水沟	m	400	400	0	2019.5-2019.7
		密目网苫盖	hm ²	0.32	0.32	0	2019.3-2021.10
绿化区	工程措施	土地整治	hm ²	0.24	0.24	0	2021.10
	植物措施	景观绿化	hm ²	0.24	0.24	0	2021.11
	临时措施	密目网苫盖	hm ²	0.24	0.24	0	2019.3-2021.11
施工生产生活区	临时措施	临时排水沟	m	501	441	-60	2019.3-2019.6
		洗车平台	套	1	1	0	2019.3
		密目网苫盖	hm ²	1.95	1.95	0	2021.10-2021.12
临时堆土区	临时措施	临时排水沟	m	130	0	-130	未布设
		密目网苫盖	hm ²	0.20	0.20	0	2019.3-2021.11
		临时沉沙池	座	1	1	0	2019.3

如表3-4.3所示根据主体工程进度及水土保持工程措施进度安排，各防治区按照方案设计要求，及时实施了相关措施，方案设计和现场情况相结合适当增减了措施量。

工程措施变化为：与批复的方案比较雨水管网工程量减少了80m，其它工程措施量未发生改变。

植物措施变化为：与批复的方案保持一致。

临时措施变化为：与批复的方案比较新增临时排水沟未进行布设。

综上，本项目水土保持方案为补报方案，其它临时措施监测工程量与水保方案基本保持一致。

3.5 土壤流失量分析

3.5.1 背景值水土流失量

项目区水土保持监测的重点是施工期因项目建设引起的水土流失，根据现场调查及监测，根据南京市小流域水土流失信息库，项目区属于庙头小流域。结合水土流失信息本底数据及实地考察确定工程原地貌土壤侵蚀强度为微度，原地貌土壤侵蚀模数（背景值）为300t/(km²·a)。

本项目为新建建设类项目，时段标准划分为施工期和自然恢复期，考虑到

本项目实际监测情况，本项目分析施工期和自然恢复期的土壤流失量。

3.5.2 土壤流失量监测结果

工程总工期34个月，2019年3月开工，2021年12月完工，本项目分为施工期和自然恢复期两个时段，各时段开工和完工时间见下表。施工期在2019年3月开始，2021年12月完工。自然恢复期用24个月计算。

表3-5 项目各预测时段施工时间一览表

预测时段	开工时间	完工时间	历时(月)
施工期	2019.3	2021.12	34
自然恢复期	2022.1	2023.12	24

工程建设期损坏原有地形地貌和植被，施工期存在造成大面积裸露表土，降低了土壤的抗蚀性，使土壤侵蚀模数增加。由于介入监测工作时工程已部分施工完成，处于主体施工期。因此施工期内土壤侵蚀模数以周边其它建设项目水土流失监测资料，进行分析估算获得。项目区土壤侵蚀量详见下表：

表3-6各防治分区土壤流失量监测与方案对比统计表

项目建设期	水土保持方案设计流失量(t)	监测实际流失量(t)	变化情况
施工期	98.55	74.18	-24.37
自然恢复期	1.68	1.68	0.00
合计	100.23	75.86	-24.37

根据表3-6，如不采取水保措施，项目在整个建设期产生水土流失总量为75.86t。

4 水土流失防治效果评价

项目属水力侵蚀类型区南方红壤区长江中下游平原区，根据《江苏省水土保持规划（2015~2030年）》，项目建设区所在柘塘街道属于江苏省省级水土流失重点治理区，按相关标准，项目执行水土流失防治一级标准。

根据项目监测情况，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总治理度符合标准。各项措施的防治面积均以垂直投影面积计。

经核定，各防治分区内水土流失防治责任范围面积3.64hm²，各项水土保持工程措施、植物措施面积0.24hm²，项目区水土流失治理度为100%，达到水保方案确定的98%的防治目标。

表4-1 水土流失治理度统计表 单位：hm²

防治分区	防治责任范围面积	扰动地表面积	水土保持防治措施面积			建筑物覆盖面积、硬化面积	水土流失治理度(%)
			工程措施	植物措施	小计		
建筑区	0.64	0.64				0.64	100
道路广场区	0.61	0.61	0.18		0.18	0.61	100
绿化区	0.24	0.24		0.24	0.24		100
施工生产生活区	1.95	1.95				1.95	100
临时堆土区	0.20	0.20				0.20	100
合计	3.64	3.64	0.18	0.24	0.42	3.40	100

4.2 土壤流失控制比

土壤流失控制比：项目建设区内，容许土壤流失量与治理后的平均土壤流失强度之比。

工程区域土壤容许流失量为500t/(km²·a)。根据水土保持监测结果显示，随着土地整治等措施的实施，各项措施水土保持效益日趋显著，监测期末项目区平均土壤侵蚀强度为300/(km²·a)，土壤流失控制比为1.7。达到水土保持防治标准1.0的目标。

4.3 渣土防护率

渣土防护率：项目建设区内采取措施实际拦挡的弃土（石、渣）与工程弃

土（石、渣）总量的百分比。

根据监测结果，工程建设过程中产生永久弃渣量5.97万m³，实际挡护的渣土量为5.96万m³，渣土防护率达到99.8%，达到水土保持设计99%的防治目标。

4.4表土保护率

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。

项目场地原多为暗塘，后由于周边项目施工，暗塘已回填，原场地有大量建筑垃圾及堆土，堆土高约2m，项目区无表土可供剥离。

4.5林草植被恢复率

林草植被恢复率指项目建设区内林草类植被面积占可恢复林草植被面积的百分比，可恢复植被面积是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。

项目区可项目建设区可恢复植被面积0.24hm²，林草类植被面积0.24hm²，林草植被恢复率100%，达到水保方案确定的林草植被恢复率98%的防治目标。详见下表：

表4-2 林草植被恢复率统计表

防治目标	目标值	单位	已恢复植被面积	实际达到值	评估结果
			可恢复植被面积		
林草植被恢复率	98%	hm ²	0.24	100%	达标
			0.24		

4.6林草覆盖率

林草覆盖率：项目建设区内，林草面积占项目建设区总面积的百分比。根据监测计算，项目建设范围内林草植被覆盖面积0.24hm²，林草覆盖率由于施工生产生活区和临时堆土区临时占用东侧规划薛李路（待建），本项目施工末期拆除临建并苫盖后将临时占地区域归还开发区管委会进行薛李路建设，因此临时占地区域无需进行植被恢复。所以只取本项目建设区总面积为1.49 hm²，得出林草覆盖率为16.1%，未达到水土流失27%的目标值，但永久占地部分林草覆盖率已达到设计要点16%要求。

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3.64hm²。

5.1.2 弃土（石、渣）

本项目土石方挖填总量为6.85万m³，开挖总量6.41万m³，填方总量为0.44万m³，利用方0.44万m³，实际弃土为5.97万m³。

5.1.3 扰动地表面积

根据工程占地资料、CAD测量和现场调查监测，本项目实际扰动地面面积为3.64hm²。

5.1.4 土壤流失量分析

本工程整体总流失量为75.86t，其中施工期总水土流失量为74.18t；自然恢复期总水土流失量为1.68t。

5.1.5 植被恢复

项目建设区可恢复植被面积0.24hm²，林草类植被面积0.24hm²，林草植被恢复率100%，达到水土流失防治标准目标值。

5.1.6 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，各防治区按照方案设计要求，及时实施了相关措施，并根据防治效果和现场情况适当增减了工程量，实现水土流失防治效益。

5.1.7 水土流失治理达标评价

经过施工期持续观测，经统计计算，水土保持方案中制定的各项目目标均达标。

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%	100%	达标
2	土壤流失控制比	1.0	1.7	达标
3	渣土防护率	99%	99.8%	达标
4	林草植被恢复率	98%	100%	达标
5	林草覆盖率	16%	16.1%	达标

5.2 水土保持措施评价

施工期主要采取临时苫盖和排水沟等临时措施进行防护，有效防治了水土流失；主体工程施工结束后，按方案设计要求完成植物措施设置，起到了较好的水土保持效果，水土流失面积得到全面治理，生态环境得到较大的改善。

5.3 存在的问题及建议

由于项目区为商服用地，人为活动较频繁，实际水保措施会受到人为活动干扰。建议主管单位加强监督管理。

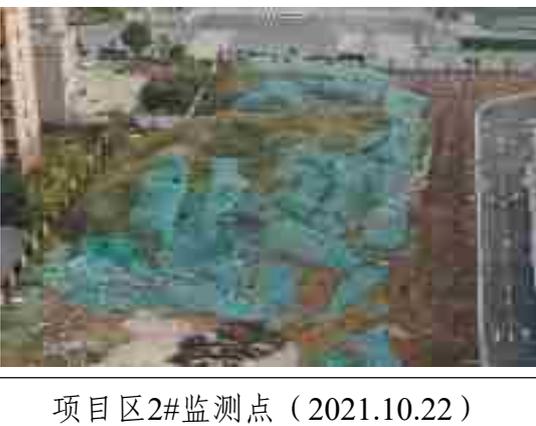
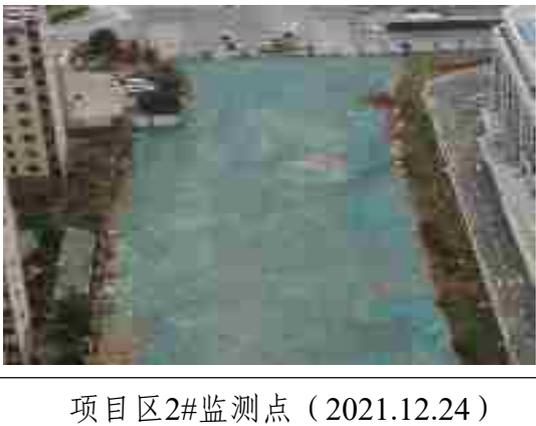
5.4 综合结论

监测结果表明，项目建设期间，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控制，取得了较好的生态效益。

工程建设过程中，项目建设单位按照批复的水土保持方案及批复文件要求，在后续设计中补充完善了水土保持措施，施工单位按照水土保持方案中的要求，施工过程中加强临时防护措施，主体工程完工后，项目建设单位委托专业的园林单位进行了景观绿化，对有效防治工程运行阶段的水土流失具有重要作用。

综上所述，监测结果表明：本项目已基本完成水土保持方案报告书确定的防治任务，水土保持设施的完好率较高，已部分发挥其水土保持效益，可提请进入水土保持专项验收程序。

现场照片

现场照片	
	
项目区1#监测点 (2021.10.22)	项目区1#监测点 (2021.12.24)
	
项目区2#监测点 (2021.10.22)	项目区2#监测点 (2021.12.24)
	
施工生产生活区 (2020.7.23)	施工生产生活区 (2021.12.24)
	
建筑区 (2020.7.23)	建筑区 (2021.12.24)

现场照片

现场照片



绿化区 (2021.12.24)



绿化区 (2021.12.24)



透水铺装及道路广场 (2021.10.24)



雨水井 (2021.10.24)



道路广场区周边绿化 (2021.12.24)



道路广场区周边绿化 (2021.12.24)



建筑主体 (2021.12.24)



建筑主体 (2021.12.24)

南京市溧水区行政审批局文件

溧审批综许〔2020〕189号

关于前进社区综合服务中心项目水土保持方案 报告书的批复

南京溧水经济技术开发集团有限公司：

你公司报送的《前进社区综合服务中心项目水土保持方案报告书》和《南京市生产建设项目水土保持方案审批申请书》收悉。根据《中华人民共和国水土保持法》和《开发建设项目水土保持方案编报审批规定》，经研究批复如下：

一、原则同意你公司所报《前进社区综合服务中心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、项目概况：工程总投资 11968.99 万元，水土保持方案总投资 172.81 万元。本项目位于江苏省南京市溧水区柘塘街道，薛李路以西、开园路以北。本项目总占地面积 3.64hm²，其中永久占地 14862m²，通过出让方式取得，占地类型为商服用地，临时占地 2.15hm²。项目容积率 2.08，建筑密度 42.8%，绿地率 16.1%。本项目区共挖填方 6.81 万 m³。



其中挖方 6.41 万 m³，填方 0.40 万 m³，利用自身挖方 0.26 万 m³，废弃土方总量为 6.15 万 m³，借方总量为 0.14 万 m³（绿化覆土）。本项目已于 2019 年 3 月初开工，于 2020 年 12 月底完工，总工期 22 个月。

三、本项目水土流失防治标准执行南方红壤区一级标准。通过水土保持各项措施的实施，在方案设计水平年末，应达到以下防治目标：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 16%。

四、本项目水土流失防治责任范围为 3.64hm²。建筑区防治措施：工程措施为主体已有雨水管网约 446m 收集屋面雨水，并与建筑前道路雨水管网连接排入区内道路的地下排水管网，雨水管网采用 HDPE 双壁缠绕管，管径 DN300。临时措施为主体已有临时苫盖的布设，苫盖面积 0.64hm²；在基础施工阶段，布设泥浆沉淀池 1 座。道路广场区防治措施：工程措施为主体已有雨水管网约 789m，沿路网进行布设，雨水管网采用 HDPE 双壁缠绕管，管径 DN300~DN600；主体设计人行步道等区域采用透水铺装，面积约为 0.18hm²。临时措施为主体已有在基坑东、南、北三个方向均布设临时排水沟 403m；主体工程已对区内部分面积进行临时苫盖，面积约 0.32hm²。绿化区防治措施：工程措施为主体工程已有在绿化栽植前进行土地整治 0.24hm²，土地整治范围为整个绿化区域，内容包括场地清理、平整、覆土等。植物措施为主体工程已有景观绿化 0.24hm²，包括广玉兰、红枫、海桐球等 37 株，鸢尾、珊瑚树常绿草坪等 945.4 m²。临时措施为主体工程已有密目网苫盖，面积约 0.24hm²。临时堆土区防治措施：临时措施为主体已有在临时堆土区布设一座临时沉沙池 35m³；临时苫盖



0.20 hm²，方案新增在临时堆土区周边布设排水沟 130m。施工生产生活区防治措施：临时措施为主体已有在施工生产生活区四周布设临时排水沟（0.3m*0.3m）400m，临时排水沟（0.3m*0.4m）41m，洗车平台及配套临时沉沙池 1 座；方案新增 60m 的临时排水沟，将区域排水沟与沉沙池连通；后期拆除后，新增临时苫盖 1.95hm²。

五、你公司在建设及运行过程中重点做好以下工作：

1. 严格落实报告中水土流失防治措施，加强施工过程中扬尘等防治措施，土、石料运输应严格遵守有关规定，减少对周边生态环境的影响。明确土石方施工土石方调配以及水土保持的施工要求，做好水土保持措施实施的管理和监督工作，落实水土保持工程监理，对水土保持措施的实施进度、质量和资金进行监控管理，保证工程质量；施工单位应根据本方案，进一步细化落实占地区域内的水土保持措施，保证工程质量和工程措施正常运行，防止水土流失的产生。

2. 定期向水行政主管部门通报水土保持方案的情况，并主动接受水行政主管部门对水土保持设施工程质量的检查监督。如发生重大变更应当报原审批水土保持方案的水行政主管部门批准。

3. 明确水土流失防治责任，做好水土保持监测工作，落实好水土保持监测的相关规定。

六、按规定依法及时缴纳水土保持补偿费 43663.2 元。项目完工后，按照《开发建设项目水土保持设施验收管理办法》的规定，及时申请并配合水行政主管部门组织水土保持设施的竣工验收。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。



七、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。

八、其他未尽事宜，请按专家审查意见执行。

九、自本行政许可决定作出之日起3年内，如你公司未取得该项目工程的正式批准（核准）手续，或工程未有实质性开工建设，或出现其他使该工程项目不再成立的情况，则本行政许可决定自行失效。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。



抄送：溧水区水务局。

南京市溧水区行政审批局

2020年11月19日印发



前进社区综合服务中心项目
水土保持监测实施方案

建设单位：南京溧水经济技术开发区集团有限公司

监测单位：南京青森工程咨询有限公司

二〇二〇年七月

前进社区综合服务中心项目

水土保持监测实施方案

项目名称		前进社区综合服务中心项目		
建设单位		南京溧水经济技术开发区集团有限公司		
监测单位		南京青态工程咨询有限公司		
审定		曹乐	曹乐	
监测 项目组	总监测工程师	曹乐	曹乐	
	监测工程师	朱银	朱银	
	监测工程师	王文静	王文静	
	监测员	管海英	管海英	
	监测员	卢思文	卢思文	
校核		朱银	朱银	
报告编写		曹乐	曹乐	
参与监测人员		曹乐	曹乐	
		王文静	王文静	
		卢思文	卢思文	

项目联系人：曹乐

联系电话：13675184986

电子邮箱：267320839@qq.com

第一章 建设项目及项目区概况

1.1 建设项目概况

1.1.1 地理位置

项目位于南京市溧水区柘塘街道（原属永阳镇），薛李路以西、开园路以北。



图 1.1-1 项目地理位置图

1.1.2 项目组成与规模

项目主要建设超市、菜场、办公、旅馆、社区活动用房和地下车库，同时配套建设景观绿化及道路广场工程。总建筑面积为 40931m²，其中地上建筑面积 31021m²（主要包括菜市场 2161m²，超市 3780m²，文化活动站 539m²，社区服务用房 746m²，卫生服务站 741m²，托老所 764m²，健身中心 7036 m²，旅馆 7822m²，商业 6260m²，垃圾房 77m²，公厕 81m²）；地下建筑面积 9910m²，主要为地下车库和商业用房。

表 1.1-1 项目经济技术指标特性表

序号	名称		单位	数量	备注
一	项目建设用地面积		m ²	14862	
	其中	建筑占地面积	m ²	6360.94	
		道路广场面积	m ²	6108.28	
		绿化面积	m ²	2392.78	
二	总建筑面积		m ²	40931	
1	地上建筑面积		m ²	31021	计容建筑面积
	其中	菜市场用房面积	m ²	2161	
		超市用房面积	m ²	3780	
		文化活动站用房面积	m ²	539	
		社区服务用房面积	m ²	746	
		卫生服务站用房面积	m ²	741	
		托老所用房面积	m ²	764	
		健身中心用房面积	m ²	7036	
		旅馆用房面积	m ²	7822	
		商业用房面积	m ²	6260	
		垃圾房、公厕面积	m ²	158	
2	地下建筑面积		m ²	9910	
三	容积率		/	2.08	
四	绿地率		%	16.1	≤30%
五	建筑密度		%	42.8	≥26%
六	车位				
1	机动车停车位		辆	300	
	其中	地上停车	辆	61	
		地下停车	辆	239	
2	非机动车停车位		辆	1032	

1.1.3 工程征占地

以项目水保方案为基础，结合现场实地调查，确定本项目总占地面积 3.64hm²，其中永久占地 1.49hm²，通过出让方式取得，占地类型为商服用地；临时占地 2.15hm²，占地类型为交通运输用地。项目区原场地有 2m 高堆土，实测场地地面标高为 22.93~27.17m，最大高差 4.24m，场平后平均标高为 23.68m。

根据项目设计资料，项目永久占地 1.49hm²，包括（建筑区占地 0.64hm²，道路广场区占地 0.61hm²，绿化区占地 0.24hm²）。临时占地 2.15hm²位于用地红线外的东侧，临

时占用交通运输用地，分别用于布设临时堆土区 0.20hm²和施工生产生活区 1.95hm²。施工结束后，临时占地区域采用苫盖措施，直接交付开发区进行规划薛李路建设。

建设项目占地情况见表 1.1-2。

表 1.1-2 项目建设占地情况表

项目区		占地面积 (hm ²)	占地性质	占地类型	备注
主体工程区	建筑区	0.64	永久占地	商服用地	
	道路广场区	0.61			
	绿化区	0.24			
临时设施区	临时堆土区	0.20	临时占地	交通运输用地	临时占用东侧规划薛李路（待建）
	施工生产生活区	1.95			
合计		3.64			

1.1.4 土石方

根据批复的水土保持方案，项目挖方总量 6.41 万 m³，回填土方总量为 0.40 万 m³，利用自身挖方 0.26 万 m³，废弃土方总量为 6.15 万 m³，借方总量为 0.14 万 m³。

表 1.1-3 项目建设土石方平衡表 单位：万 m³

项目组成	面积(hm ²)	挖方(万 m ³)	填方(万 m ³)	弃方(万 m ³)	借方(万 m ³)
建筑区	0.64	3.68	0.00	3.68	0.00
道路广场区	0.61	0.96	0.10	0.85	0.00
绿化区	0.24	1.38	0.30	1.23	0.14
施工生产生活区	1.95	0.39	0.00	0.39	0.00
合计		6.41	0.40	6.15	0.14

1.1.5 工程投资及工期

工程总投资：11968.99 万元，其中土建工程费 9467.76 万元。

建设工期：项目开发建设周期为 22 个月，2019 年 3 月动工，2020 年 12 月竣工。项目投资按建设进度计划逐步投入。

1.1.6 工程总体布局

(一) 平面布局

项目位于南京市溧水区柘塘街道（原属永阳镇），项目建设区由项目区永久占地和红线外临时占地两部分组成。项目区永久占地位于薛李路以西、开园路以北，项目区场地呈 L 型；临时占地位于项目用地红线外东南角以及东侧，用于布设临时堆土区和施工生产生活区。

项目主要建设超市、菜场、办公、旅馆、社区活动用房，同时配套建设地下车库、景观绿化及道路、管线工程。本项目前进社区综合服务中心位于薛李路西侧，临近薛李路分布的功能区划由北向南依次为活动中心、商业区以及旅馆等建筑区域；东南侧临近城市路网，主要分布的功能区划是沿街商业，其利用沿街的优越地理位置设置主出入口和次出入口以及地下停车车库出入口，这有效的解决了非机动车辆停放问题。此外，在建筑西侧还布置了景观绿化带，既能起到分隔降噪的作用，也美化了社区的环境。

图 1.1-2 项目效果图



（二）竖向布置

项目场地原多为暗塘，后由于周边项目施工，暗塘已回填，原场地有大量建筑垃圾及堆土，堆土高约 2m，实测场地地面标高为 22.93~27.17m(地勘报告)，最大高差 4.24m，场平后平均标高为 23.68m。原地块区内有少量灌草植被，原状林草覆盖率为 5%。

项目建成后室内±0.00标高为23.60m，室外道路广场平均设计标高23.45m，绿化带设计标高23.45m。项目建设1层地下室，地下室底板底标高17.90m（地库底板厚度按0.3m计算）。道路广场区及绿化区地库顶板顶标高22.20m，道路广场区地库顶板回填厚度0.90m（硬化路面厚度按0.35m考虑），绿化区地库顶板回填厚度1.25m。

表 1.1-4 项目区竖向设计表

分区	面积 m ²	地库内面积 m ²	地库外面积 m ²	原始地面高程 (m)	设计地面高程 (m)	地库底板底高程(m)	地库开挖深度 (m)	地库顶板顶高程(m)	顶板回填厚度 (m)	找平及路面硬化厚度 (m)	地库外开挖深度/剥除厚度 (m)
建筑区	6360.94	6360.94	0	23.68	23.6	17.9	5.78	23.6	-	-	-
道路广场区	6108.28	1156.28	4952	23.68	23.45	17.9	5.78	22.2	0.90	0.35	0.58
绿化区*	2392.78	2392.78	0	23.68	23.45	17.9	5.78	22.2	1.25		0.23
临时堆土区	2000	0	2000			-	-	-	-	-	-
施工生产生活区**	19524	0	19524			-	-	-	-	-	0.2
合计	36388.97	9910	26478.97	-	-	-	-	-	-	-	-

注：*绿化区回填土需采用种植土，覆土厚度按0.6m考虑，其余回填土为一般土石方；

**施工生产生活区建设过程不需要进行挖填工程，拆除过程需剥除地表硬化层，剥除厚度按0.2m考虑。

（三）施工组织布置

（1）施工条件

建筑材料：砂、石等建筑材料由市场购进，不存在对原料开采区的水土流失防治责任；混凝土主要采用商品混凝土，可减少人工拌和原材料堆放占地对环境的影响。项目区交通便利，施工材料及机械可由现有道路运送至本项目区。

施工用水用电：本项目施工期用水为自来水，用电为市政用电。项目施工不需要另设专门线路，可减少因线路占地带来的水土流失。

施工道路：施工道路布置与项目区内永久道路设计相结合（施工结束后再铺设硬化路面），并于区外城市道路相连接；临时施工道路主要便于施工车辆和人员生活进出使用，临时道路布设于基坑周边。临时道路总长约 425m，宽 6m，面积约 0.26hm²。

施工排水：施工废水就近排入临时沉砂池，进行沉淀澄清处理后排入市政管网。

（2）施工布置

项目建设期间在生产生活区出入口处设置 1 套处洗车平台和沉砂池，用于清洗车身泥土。施工生产生活区位于用地红线外的东侧，临时占用交通运输用地，占地面积为 1.95hm²；由于场地限制，本项目设置 1 处临时堆土区，主要用于土方临时中转，临时占用交通运输用地，其占地面积约为 0.20hm²。项目施工结束后，临时占地区域采用苫盖措施，直接交付开发区进行规划薛李路建设。项目弃方即挖即运，由开发区统一调配，由建设单位委托的专业单位南京天一运输有限公司清运至沂湖公园牌头路。

1.2 项目区概况

1.2.1 地形地貌

南京市地形地貌属于宁镇扬丘陵山区的一部分，是江苏省低山丘陵集中分布的主要区域之一。以长江北岸的老山山脉、南岸的宁镇山脉、茅山余脉和宜溧山地为骨架，组成一个低山、丘陵岗地、平原交错分布的地貌综合体。

溧水区地处茅山山脉突起绵延区，境内山丘个体低矮离散，地势东高西低，以石臼湖、秦淮河两大水系分水岭为界，北部秦淮河水系地势东南高西北低；南部石臼湖水系地势从东北两个方向由高向低倾斜，汇交于湖区。总地形为丘、岗、土旁、冲犬牙交错，缓丘漫岗绵延，并呈明显的阶梯分布。

项目位于溧水经济开发区，薛李路以西、开园路以北，项目原地貌类型属阶地地貌。根据项目场地勘察报告，项目区原场地有 2m 高堆土，实测场地地面标高为 22.93~27.17m，最大高差 4.24m，场平后平均标高为 23.68m。

1.2.2 地质灾害

本项目建设场地主要涉及 5 个工程地质层，7 个亚层。主要工程地质特征分述如下：

①：素填土，灰褐色、灰黄色，湿，松散，以可塑~软塑粉质粘土混风化岩屑、岩块为主，夹碎石，局部大块状混凝土、石块等，局部暗塘底部约 0.2 米混有淤泥，堆填年限少于 3 年，结构松散，强度低，不均匀，普遍分布。

②：粉质粘土，灰褐色，可塑，含铁锈斑痕。无摇震反应，切面稍有光泽，干强度及韧性中等，中压缩性，中低强度，普遍分布；

③：粘土~粉质粘土，褐黄色，硬塑，可见铁锰质结核。青灰色铝土质粘土呈团块状分布，无摇震反应，切面有光泽，中低压缩性，中等干强度，中等韧性，局部缺失；

④：粉质黏土夹砂（残积土），灰褐色，可塑，以粉质粘土为主，夹有砾砂及风化岩屑，无摇震反应，切面有光泽，中低压缩性，中等干强度，中等韧性，普遍分布；

⑤-1：强风化安山岩，灰黄色、青灰色，岩芯呈密实砂土状、碎块状，局部夹中风化岩石碎块，手捏易碎，节理裂隙发育，岩体极破碎。属极软岩，岩体基本质量等级为 V 级，低强度岩石地基，雨水软化，普遍分布；

⑤-2：中风化安山岩，灰色，灰黄色，块状构造，岩芯柱状为主，局部短柱状，锤击声稍脆，不易碎，裂隙较发育，局部沿裂隙面风化强烈，岩芯采取率 80%~90%，大于 10cm 岩芯 60%~70%，岩体较破碎，属软岩（饱和单轴抗压强度标准值 6.79MPa，岩体基本质量等级为 V 级），高强度岩石地基，普遍分布；

⑤-2A：中风化安山岩，青灰色，块状构造，岩芯柱状为主，局部短柱状，锤击声较脆，裂隙稍发育，岩芯采取率 90%以上，大于 10cm 岩芯 80%~90%岩体较完整，属较软岩（饱和单轴抗压强度标准值 19.42MPa，岩体基本质量等级为 IV 级），高强度岩石地基，局部分布。

据《中国地震动参数区划图》(GB18306-2015)结合《建筑抗震设计规范》(GB50011-2010)(2016 年版)执行，本区抗震设防烈度为 7 度，设计基本地震加速度值为 0.10g，设计地震分组为第一组。项目区不属于滑坡、崩塌、地面塌陷灾害危险区。拟建场地区域稳定性较好，不良地质作用不发育，遭受和引发地质灾害可能性较小，适宜进行工程建设。

1.2.3 气象条件

南京市溧水区属亚热带季风气候区，全年四季分明，夏季湿热多雨，冬季寒冷干燥。历年平均气温 15.5℃左右，极端最高气温 40.2℃(2003 年)，极端最低气温-14.8℃(1977 年)，1951~2018 年多年平均降雨量为 1134.7mm(天生桥站)，年日照时数 2024.7 小时，最多风向东南偏东风，年平均风速 2.7m/s，最大风速 27.6m/s(1974 年)，年平均无霜期 231d。由于兼受西风带、副热带和热带辐合带天气系统影响，气候复杂，旱涝、寒潮、暴雨(雪)、雷电、雾霾、春秋连阴雨等灾害性天气常有发生。

1.2.4 水文环境

本项目所在地属秦淮河水系，项目建设区距南侧一千河约 1.7km。

一千河位于西北接纳天生桥河(胭脂河)，属于古秦淮河的发源地—南京市溧水区，区内自然条件优越，有丰富的山地丘陵与河流湿地景观。一千河起于中山水库，穿溧水区中心，是秦淮河的南源，经沙河口、戴家渡向西北于三千河口交于溧水河(王家圩村)，全长 28.3km。

一千河水系主要分属石臼湖水系和秦淮河水系，北水流归秦淮河，南水入石臼湖。周边主要河道有：天生桥河、三汊河、新桥河。区域雨量充沛，有利于水资源利用和水景营造。

项目施工期间，施工废水及雨水汇集沉淀后排入市政雨水管网。施工阶段布设的临时排水沟和沉沙池等措施，将泥砂限制在项目建设区域内，对项目周边河流影响较小。项目建成后，社区内雨水通过雨水管网排入市政管网，不直接排入河流。

1.2.5 土壤植被

南京土壤类型主要有水稻土、潮土、红壤、紫色土、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。地带性土壤主要是红壤、黄棕壤。非地带性土壤有潮土及水稻土。项目所处区域土壤类型为黄棕壤。

南京市植被根据生态地理分布特点和外貌特征，属于亚热带常绿阔叶林区，银杏、杜仲、广玉兰、喜树等珍稀品种均有分布。项目区原场地有少量建筑垃圾及堆土，植被多以灌草为主，林草覆盖率约为 5%。

1.2.6 水土流失现状及水土保持现状

1.2.7.1 水土流失现状

项目位于南京市溧水区柘塘街道（原属永阳镇），根据《土壤侵蚀分类分级标准》（SL190-2007），本项目属水力侵蚀类型区南方红壤区长江中下游平原区，容许土壤流失量 $500\text{t}/\text{km}^2\cdot\text{a}$ 。根据《江苏省水土保持规划》（2015~2030年）（苏政复[2015]137号），项目区属于江苏省省级水土流失重点治理区。

根据《南京市 2011~2015 年水土流失和面源污染定量监测研究》数据库资料，可查出项目区位于庙头小流域内，项目区域内水土流失为微度。庙头小流域 2011-2015 年平均水土流失监测资料见表 1.2-1。庙头小流域总面积 10.51km^2 ，微度水土流失面积 6.61km^2 ，微度侵蚀模数 $210/\text{km}^2\cdot\text{a}$ 。表中轻度及以上面积主要反映当时小流域地面、山体和一些生产建设活动扰动地面水土流失侵蚀情况。项目区地势较平坦，为建设用地。按照《土壤侵蚀分类分级标准》项目区属——水力侵蚀区——南方红壤丘陵区——长江中下游平原区，土壤容许流失量为 $500\text{t}/\text{km}^2\cdot\text{a}$ 。经现场调查并结合小流域水土流失定量监测资料，确定项目区原地貌土壤侵蚀模数即项目区土壤侵蚀模数背景值取 $300\text{t}/\text{km}^2\cdot\text{a}$ 。

表 1.2-1 庙头小流域 2011~2015 年五年平均水土流失情况表

项目	庙头小流域	水域	水土流失强度					
			微度	轻度	中度	强烈	极强	剧烈
面积(km^2)	10.51	10.55	6.61	3.26	0.45	0.09	0.03	0.00
流失量(t/a)	7066	/	1385	3325	1551	550	255	/
土壤侵蚀模数($\text{t}/\text{km}^2\cdot\text{a}$)	/	/	210	1020	3468	6236	9755	0

1.2.7.2 水土保持现状

南京市非常重视水土保持工作，多年来，结合当地实际大力开展蓄水保土的植树造林和绿化美化活动，特别是近几年来，认真贯彻相关法律法规，扎扎实实地开展水土保持工作，相应配套制定了一系列的规范性文件，建立健全管理制度。建立健全水土保持监督执法体系，强化监督管理，使全市的水土保持工作步入法制化、正规化道路，在水土保持方面取得了很大成效。

项目在建设过程中将根据工程自身的特点，在设计、施工等环节，切实贯彻国家有关法律法规，本着“预防为主”的水土保持工作方针，加强预防保护和监督监测，并结合区域环境绿化美化，积极做好建设过程中水土流失的防治，积极改善生态环境，使项目由于工程建设可能造成水土流失减到最小。

1.3 水土流失防治布局

1.3.1 水土流失防治责任范围

根据“谁开发、谁保护，谁造成水土流失、谁负责治理”的原则，按照《生产建设项目水土保持技术标准》要求，以项目水土保持方案为依据，结合现场实际测量结果，确定本项目防治责任范围为 3.64hm²，包括建筑工程区 0.64hm²，为项目区建筑用地投影范围面积；道路广场区 0.61m²，为项目区道路、管线停车位等室外硬化用地面积；绿化区 0.24hm²，为项目区室外景观绿化用地面积；临时堆土区和施工生产生活区为临时占地（东侧规划薛李路（待建））分别为 0.20hm²和 1.95hm²，具体结果见表 1.3-1。

表 1.3-1 水土流失防治责任范围表

区域	面积 (hm ²)	备注
建筑区	0.64	
道路广场区	0.61	
绿化区	0.24	
临时堆土区	0.20	红线外，临时占用东侧规划薛李路（待建）
施工生产生活区	1.95	
合计	3.64	

1.3.2 水土流失预测

根据项目水土保持方案，如不采取水保措施，项目在整个建设期可能产生水土流失总量为 100.23t，新增土壤流失量为 75.21t。其中，基础施工期新增水土流失量最大，水土流失量较大区域为道路广场区、临时堆土区和绿化区。

1.3.3 水土流失防治目标

项目位于南京市溧水区柘塘街道（原属永阳镇）。根据《江苏省水土保持规划》（2015-2030 年），项目所在地属于江苏省省级水土流失重点治理区，且无法避让，按相关标准，项目执行南方红壤区水土流失防治一级标准。

防治目标值根据降水量、土壤侵蚀强度、地形因素加以调整，调整后各项指标如下：水土流失治理度 98%；土壤流失控制比 1；渣土防护率 99%；林草植被恢复率 98%；林草覆盖率 16%。

1.3.4 水土流失防治分区

以项目水土保持方案为依据，结合现场调查结果以及工程建设特点、布局、建设内容、施工区域等建设过程中可能引发新增水土流失的形式、危害和治理难易程度，将水

土流失防治区划分为建筑区、道路广场区、绿化区、临时堆土区、施工生产生活区共 5 个防治区。各区占地面积见表 1.3-2。

表 1.3-2 水土流失防治分区表

防治分区	占地面积 (hm ²)	建设项目	主要施工特点	备注
建筑区	0.64	地下室、主体工程建筑物	建筑拆除、场地平整、基础开挖及回填、土建施工、挡护、排水、覆土	
道路广场区	0.61	地下室、路面硬化,管道、管线建设	场地平整,土方开挖、管沟挖填铺设,路面铺筑	
绿化区	0.24	地下室、绿化、管道、管线建设	土方开挖、挖穴、填土	
临时堆土区	0.20	临时堆土	土方堆放、清运	临时占用东侧规划薛李路(待建)
施工生生活产区	1.95	材料堆放,施工操作,临时建筑及地面硬化	场地平整、建筑施工操作、人为活动、临建工程、路面铺筑	
合计	3.64			

1.3.5 水土保持措施布局

(1) 建筑区

a) 工程措施

——排水管网：主体工程已考虑建设完善的雨水排水系统 446m，收集屋面雨水，并与建筑前道路及绿化区雨水管网连接排入区内道路的地下排水管网。

b) 临时措施

——密目网苫盖：主体在准备期和施工期前对区域内裸露地面进行临时苫盖的布设，苫盖面积 0.64hm²；

——泥浆沉淀池：在基础施工阶段，已布设泥浆沉淀池 1 座。

(2) 道路广场区

a) 工程措施

——排水管网：主体工程设计雨水管网约 789m，按照城市排水标准沿路网进行布设，雨水管网采用 HDPE 双壁缠绕管，管径 DN300~DN600。

——透水铺装：主体设计人行步道等区域采用透水铺装，面积约为 0.18hm²。

b) 临时措施

——临时排水沟：主体工程在基坑东、南、北三个方向均布设临时排水沟 400m；

——密目网苫盖：主体工程已对区内部分面积进行临时苫盖，面积约 0.32hm²。

(3) 绿化区

a) 工程措施

——土地整治：主体设计在绿化栽植前进行土地整治 0.24hm^2 ，土地整治范围为整个绿化区域，内容包括场地清理、平整、覆土等。

b) 植物措施

主体设计景观绿化 0.24hm^2 ，包括广玉兰、红枫、海桐球等 37 株，鸢尾、珊瑚树常绿草坪等 945.4m^2 。本区由专业设计单位进行绿化景观设计。

c) 临时措施

——密目网苫盖：绿化区主体施工过程中，区域有较多裸露地面，裸露部分在遇大雨天气时，由于表层松散，易发生水土流失。主体工程已对区内部分面积进行密目网苫盖，面积约 0.24hm^2 。

(4) 施工生产生活区

a) 临时措施

——临时排水沟：主体在施工生产生活区四周布设临时排水沟 ($0.3\text{m}\times 0.3\text{m}$) 400m，临时排水沟 ($0.3\text{m}\times 0.4\text{m}$) 41m。

——洗车平台：施工准备期在施工出入口设有 1 套车辆冲洗平台。

——临时沉砂池：在施工出入口洗车平台处配套建设临时沉砂池 1 座。

——临时排水沟*：方案新增 60m 的临时排水沟，将区域排水沟与沉砂池连通。

——密目网苫盖*：后期拆除后，新增临时苫盖 1.95hm^2 。。

(5) 临时堆土区

a) 临时措施

——临时沉砂池：主体在临时堆土区布设一座临时沉砂池 35m^3 。

——密目网苫盖：主体已有对临时堆土，进行临时苫盖 0.20hm^2 。

——临时排水沟*：方案新增在临时堆土区周边布设排水沟 130m。。

1.3.6 水土流失重点区域和重点阶段

以项目水土保持方案为基础依据，根据现场踏勘实际情况，确定本项目水土流失重点区域为道路广场区、临时堆土区，重点阶段为为施工期。

1.3.7 水土保持措施实施进度安排

水土保持措施实施进度按预防为主、及时防治的原则，遵照“三同时”要求，配合主体工程施工进度，尽可能减少施工过程中的水土流失，以水土保持方案为依据，结合现场踏勘实际情况，具体水土保持措施布设进度应与主体施工进度一致，与主体工程同时施工，主要水土保持措施为临时排水沟、临时沉砂池、临时苫盖。其中临时排水沟位置尽量与主体设置的永久排水沟线位置一致。

1.4 监测准备期现场调查评价

1.4.1 扰动土地现状评价

以项目水土保持方案为基础依据，结合现场实地量测，确定本次项目总占地面积 3.64hm^2 ：永久占地 1.49hm^2 ，临时占地 2.15hm^2 。

根据现场调查，目前项目已处于主体工程建设阶段，主体工程在施工期布设了洗车平台及配套临时沉沙池、临时排水沟、临时沉沙池，有效拦截施工期雨水，经汇集、沉淀后最终排入项目区周边市政雨水管网；针对裸露地面进行临时苫盖的布设，减少土壤侵蚀危害。从水土保持角度看，以上水土保持临时措施的实施，有效控制了项目区水土流失，施工期间未发生较大水土流失事件。但考虑到项目仍需较长时间才会进行路面铺装、雨污管线布设、临建拆除、土地整治等工程，从水土流失的防护功能和效果看，需补充临时排水沟等措施。红线外施工生产生活区已建成使用，场地为水泥硬化路面。

从扰动土地类型来看工程占地为商服用地，符合建设用地性质。从扰动强度来看，目前扰动土地强度较小，但是后期道路及绿化建设时扰动较大，若不布设相应的水保措施，将会造成大量的水土流失。

项目区现状及部分水保措施如下图：



项目处于主体建设阶段



红线外施工生产生活区已建成使用



施工过程中采用的临时苫盖措施



施工生产生活区临时排水沟



临时堆土区临时沉沙池



施工出入口洗车平台及配套沉沙池

1.4.2 结论性意见

根据现场踏勘结果，目前项目区内水土保持措施落实度较高，不易造成水土流失。

项目目前处于主体建筑建设阶段，主体工程在施工期布设了洗车平台及配套临时沉沙池、临时排水沟、临时沉沙池，有效拦截施工期雨水，经汇集、沉淀后最终排入项目区周边市政雨水管网；针对裸露地面进行临时苫盖的布设，减少土壤侵蚀危害。从水土保持角度看，以上水土保持临时措施的实施，有效控制了项目区水土流失，施工期间未发生较大水土流失事件。但考虑到项目仍需较长时间才会进行路面铺装、雨污管线布设、临建拆除、土地整治等工程，从水土流失的防护功能和效果看，仍需补充临时排水沟等措施，来有效控制水土流失。主体应按照水保方案落实水保措施，做到“三同时”，裸露的地表应全部采取临时苫盖措施，消除、降低水土流失安全隐患，确保施工安全，保护周边生态环境。

第二章 水土保持监测布局

2.1 水土保持监测目标和任务

2.1.1 水土保持监测目标

本工程在建设过程中强烈扰动地面，开挖大量土石方，若造成严重水土流失，直接危害建设期及周边地区的生态环境，并对项目运营造成潜在的威胁，因此开展水土保持监测工作显得尤为重要，实施水土保持监测应达到以下目标：

(1) 通过水土保持监测，适时掌握项目区的水土流失情况，评价工程建设实际产生的水土流失影响，了解项目建设区各项水土保持措施实施的合理性及效果，为完善水土流失防治体系提供依据。

(2) 通过对水土保持监测结果分析，评价各项水土保持措施实施后所发挥的效益，进而检验水土保持效益分析的合理性。

(3) 通过水土保持监测成果，可为水行政主管部门的检查、监督机验收工作的开展提供可靠的依据。

2.1.2 水土保持监测任务

(1) 及时、准确掌握生产建设项目水土流失状况和防治效果。

(2) 落实水土保持方案，优化水土流失防治措施，协调水土保持工程与主体工程的建设进度。

(3) 及时发现水土流失重大隐患，提出防治对策或建议，减少人为水土流失。

(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。

2.2 水土保持监测范围和分区

2.2.1 水土保持监测范围

水土保持监测范围包括工程建设征占、使用和其他扰动区域。根据现场实地量测结果，确定本项目水土保持监测面积为 3.64hm²。根据工程设计与施工进度安排，对监测范围内的生态环境变化、水土流失变化及水土保持措施防治效果等进行动态监测。

2.2.2 水土保持监测分区

以水土保持方案确定的水土流失防治责任分区为基础，根据建设项目特点划定监测分区。因此，本项目水土保持监测分区为 5 个区，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。

2.3 水土保持监测重点和布局

2.3.1 水土保持监测重点

以项目水土保持方案为基础，依据主体工程建设特点、工程所在地原有水土流失类型、强度等因素，结合实地调查情况，确定本工程水土流失重点监测区域为：道路广场区、绿化区。

结合项目实际水土流失类型和重点监测区域，确定本项目重点监测内容：

- 1、施工期应重点监测扰动地表面积、土壤流失量和水土保持措施实施情况；
- 2、试运行期应重点监测植被措施恢复、工程措施运行及其防治效果。

2.3.2 水土保持监测布局

（1）监测点布设原则

典型性原则：结合新增水土流失预测结果，选取交通、场地等便于监测的典型场所进行监测。同时对主体工程区、临时设施区重点部位进行重点监测。

可操作性原则：结合项目及影响特点，力求经济、适用、可操作性强。若项目临近地区有与之相同或相近地貌类型的水土流失观测资料，并能代表原地貌水土流失现状时，可不设原地貌水土流失观测点。

有效性原则：监测点的建立以能有效、完整的监测水土流失状况、危害及防治效果为主。在监测点的布设时，应选择能够存放一定时间的开挖断面或地段进行监测。

（2）监测点位布局

依据主体工程建设特点、施工中易产生新增水土流失的区域及项目区原有水土流失类型、强度等因素，确定本工程水土流失重点监测点。

以项目水土保持方案为基础，根据项目所在区域的水土流失及其影响因素，综合考虑水土保持监测重点区域、工程特性、监测点代表性等因素，确定本次监测设置定点监测点共 2 处，分别位于道路广场区（1#监测点）和临时堆土区（2#监测点）；建筑区、绿化区以及施工生产生活区采用现场巡查的方法进行监测，不布设定位的监测点。

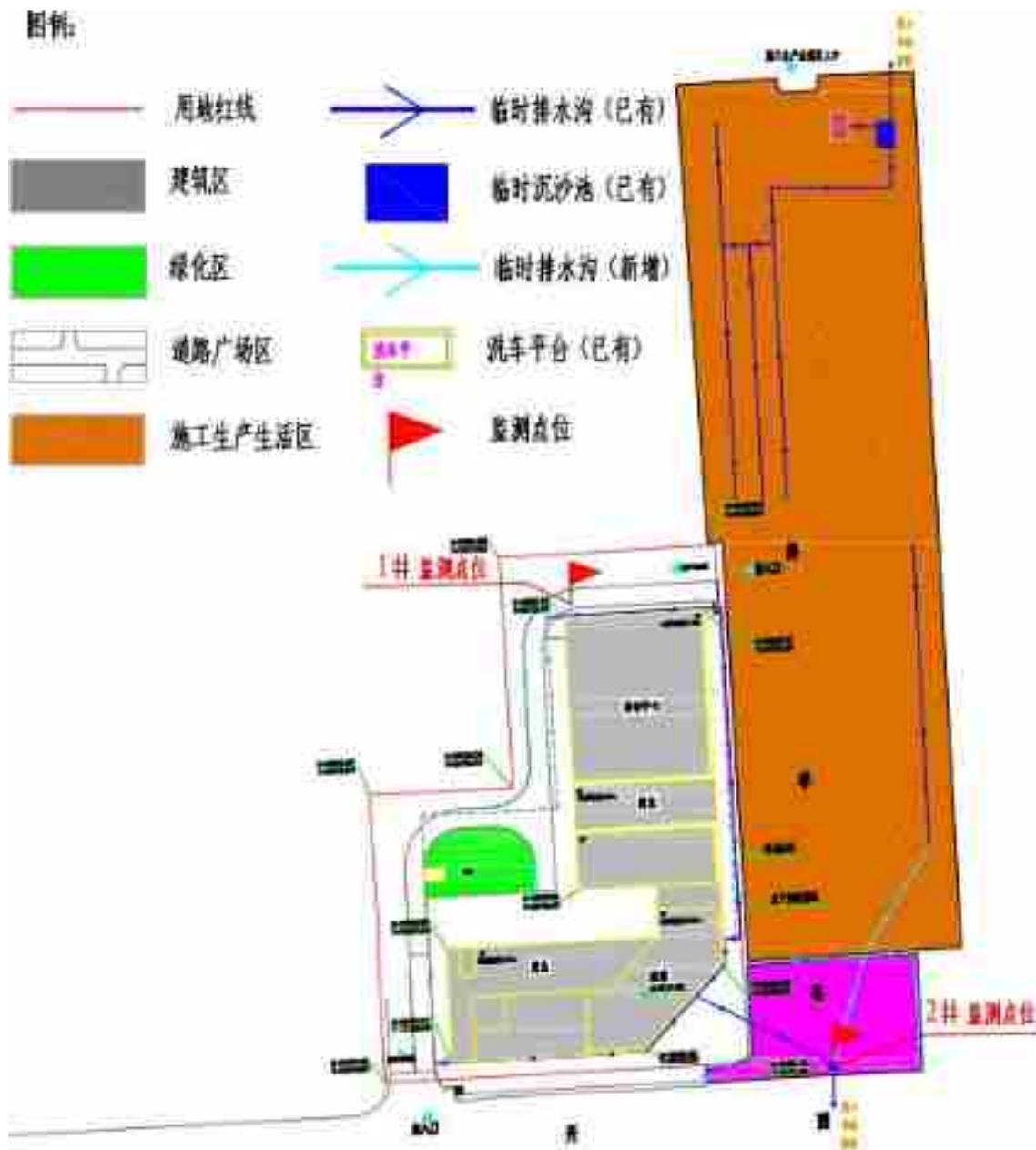


图 2.3-1 监测点分布

2.4 水土保持监测时段和工作进度

2.4.1 水土保持监测时段

本项目已于 2019 年 3 月开工建设, 根据《生产建设项目水土保持监测与评价标准 GBT 51240-2018》, 建设类项目监测工作应从施工准备期开始至设计水平年结束。监测时段可分为施工准备期、施工期和试运行期。

结合本工程实际情况, 确定本监测设计实际监测时段为施工期(含施工准备期)、水土保持措施运行初期(林草植被恢复期) 2 个时段。现阶段监测开展时间为 2020 年 8

月，根据工程预计竣工时间（2020年12月底），确定本项目施工期监测时段为2020年8月至2020年12月底，共计5个月，运行初期监测时段为2021年1月至2021年12月，合计17个月。

监测频次：取土（石、砂）量、弃土（石、砂）面积、正在实施的水土保持措施建设情况等每1个月监测记录1次；土壤流失量每1个月监测记录1次，遇大雨或暴雨天气（雨量50mm/日）时加测一次；水土保持工程措施及防治效果、临时措施等每1个月监测记录1次；土壤流失面积、水土保持植物措施生长情况等每季度监测记录1次；水土流失灾害事件发生后1周内完成监测。

2.4.2 工作进度

2.4.2.1 监测准备阶段

目前属于水土保持监测准备阶段，主要工作任务为：①编制监测实施方案②组织监测项目部③监测人员进场④监测实施方案报备水行政主管部门。

2.4.2.2 监测实施阶段

（1）本阶段主要任务

①项目区本底值调查、完成监测点位的布设，监测设施的修建，启动监测工作。

②全面开展监测，重点对扰动土地、监测重点区域、水土流失及水土保持措施等情况监测。

③监测单位每次现场监测后，应向建设单位及时提出水土保持监测意见。

④编制与报送水土保持监测报告。

（2）实施内容

具体监测内容详见本监测方案第三章。

（3）进场时间

监测初次进场时间2020年7月底。

2.4.2.3 监测总结阶段

2020年12月1日~2020年12月31日为监测总结阶段，本阶段主要任务：

（1）汇总、分析各阶段监测数据成果。

（2）分析评价防治效果。

（3）编制水土保持监测总结报告并报送水行政主管部门进行备案。

第三章 水土保持监测内容和方法

3.1 监测内容

水土保持监测时段包括施工准备期、施工期和自然恢复期 3 个时段。本项目于 2019 年 3 月开工建设，建设单位委托监测工作时间为 2020 年 8 月，现工程处于主体施工阶段，因此本次监测工作主要负责施工期、自然恢复期两个阶段。

3.1.1 施工期监测内容

监测防治责任范围内的地形地貌、地面组成物质、水文气象、土壤植被、土地利用现状、水土流失状况等基本信息，掌握项目建设前生态环境本底状况。施工期是建设过程中水土流失强度最大的阶段，且持续时间长，因此是水土保持监测工作的重点时段。本工程施工期情况可通过资料分析了解监测情况。根据本工程的实际情况，施工期监测内容主要包括以下几个方面：

(1) 水土保持生态环境变化监测：地形、地貌的变化情况，工程建设占地面积、扰动地表面积变化情况，工程建设挖方、填方数量，弃渣方量及去向等。

(2) 水土流失动态监测：水土流失面积变化情况、水土流失程度变化情况、对周边地区造成的危害及趋势。

(3) 水土流失防治情况：工程措施、植物措施、临时措施的布设、防治效果情况。

3.1.2 运行初期（自然恢复期）监测内容

根据本工程的实际情况，初步拟定监测内容为：工程措施稳定性、完好程度及运行情况；林草措施的成活率、保存率、生长情况及覆盖率；扰动区域的恢复情况。

(1) 水土保持措施运行状况及防护效果监测

主要包括：水土流失防治措施的数量和质量：林草措施成活率、保存率、生长情况及覆盖率；防护工程的稳定性、完好程度和运行情况；各项防治措施的拦渣保土效果。确定水土流失防治措施的防治面积、防治责任范围内可绿化面积、已采取的植物措施面积等。

(2) 水土流失六项防治目标监测

试运行期间，为了给项目水土保持验收提供技术依据，监测结果应计算出项目水土流失治理度、土壤流失控制比、渣土防护率、林草植被恢复率和林草覆盖率 5 项防治目标的达到值。

3.2 监测方法

本项目工程水土保持监测方法包括实地调查、巡查，地面观测，遥感监测和资料分析等方法。

3.2.1 调查监测

调查监测是指定期采取全区调查的方式，通过现场实地勘测，采用 GPS 定位仪结合地形图、全站仪、测高仪、尺具、照相机等测量仪器，按照不同的扰动类型以及监测分区进行调查，记录每个分区的基本特性及水土保持措施实施情况。

(1) 降雨量监测

根据《生产建设项目水土保持监测与评价标准 GBT 51240-2018》，降雨和风力等气象资料可通过监测范围内或附近条件类似的气象站、水文站收集，或设置相关设施观测，统计每月的降水量。

(2) 地形地貌状况监测

根据《生产建设项目水土保持监测与评价标准 GBT 51240-2018》，可采用实地调查和查阅资料等方法获取，整个监测期应监测 1 次。

(3) 面积监测

面积监测通过收集资料、采用手持式 GPS 定位仪测定以及通过遥感图像结合航拍图像处理分析获取。先对调查区按照扰动类型进行分区，如堆渣、开挖面等，然后利用 GPS 沿各分区边界走一圈，确定各个分区的面积，并结合遥感图像进行计算机软件处理获得相应的面积数据。面积监测的时段主要是施工期。

水土流失防治责任范围监测是针对整个工程的全部区域开展的，结合项目建设区实地监测面积，统计项目各个时段实际发生的水土流失防治责任范围面积，包括建设永久用地、临时占地等项目直接造成损坏和扰动的区域。项目建设区监测指标为：永久性占地、临时性占地及扰动地表面积。主要根据工程设计资料，结合 GPS、皮尺等监测设备实地核算以及通过遥感图像计算机软件处理后获得数据，对面积的变化进行监测。直接影响区监测指标为项目建设压占地区的面积及地类。通过实地调查，结合 GPS、皮尺等

监测设备实地核算以及通过遥感图像计算机软件处理后获得数据。对于水土流失面积，采用 GPS、皮尺等监测设备进行实地核算以及通过遥感图像计算机软件处理后获得数据。水土流失面积的监测主要是在施工期开展监测工作。

(4) 植被监测

1) 植被状况监测

根据《生产建设项目水土保持监测与评价标准 GBT 51240-2018》，植被状况应采用实地调查的方法获取，主要确定植被类型和优势种。按植被类型选择 3 个有代表性的样地，测定林地郁闭度和灌草地盖度，取其计算平均值作为植被郁闭度（或盖度）。郁闭度可采用样线法和照相法测定。盖度可采用针刺法、网格法和照相法测定。

2) 植被监测

根据《生产建设项目水土保持监测与评价标准 GBT 51240-2018》，植被监测主要是选取有代表性的地块作为标准地，标准地的面积为投影面积，要求乔木林 10m×10m、灌木林 2.5m×2.5m、草地 1m×1m。分别取标准地进行观测并计算林地郁闭度、草地盖度和类型区林草覆盖度。植被监测主要是在运行初期开展监测工作，针对整个工程的全部区域进行监测。

植被样方可用于调查林草植被的生长发育状况，根据监测指标不同，具体的测量方式方法也不同。根据本项目监测实际情况，主要监测指标测量方法如下：

林木生长情况——

①树高：采用测高仪进行测定。

②胸径：采用胸径尺进行测定。

存活率和保存率——

根据本工程实际情况，造林成活率在随机设置的 2m×2m 的三个重复样方内，于秋季查看春秋造林苗木成活的株数占造林苗木总株数的百分数，单位为%，保存率是指造林一定时间以后，检查保存完好的林木株数占总造林株数的百分数，单位为%。人工种草的成活率是指在随机设置 2m×2m 的多个样地内，于苗期查验，当出苗 30 株/m² 以上为合格，并计算和各样方占检查总样方的百分数及为存活率，单位为%，保存率是以上述合格标准在种草一定时间以后，再行查验，保存合格样数占总样数的百分比，单位为%。

林草覆盖度监测——

覆盖度是反映林草植被覆盖情况的指标，通过测量植被（林、灌、草）冠层的枝叶地面上的垂直投影面积占该林草标准地面积的比例进行计算。计算式为：

$$\text{覆盖度} = \frac{\sum (C_i \times A_i)}{A} \times 100\%$$

式中：C_i 为林地、草地郁闭度或盖度；

A_i 为相应郁闭度、盖度的面积；

A 为流域总面积。

其它调查监测——

对于项目区的地形地貌因子、气象因子、植被因子、水文因子、原土地利用情况、社会因子及经济因子，在现场实地踏勘的基础上查阅相关资料、询问、对照项目所编制的水保方案等方式获取。对于土壤侵蚀类型及形式，采取现场识别的方式获取；土壤侵蚀强度根据实地踏勘，对照《土壤侵蚀分类分级标准》（SL190-2007）进行确定。

3.2.2 遥感监测

可通过无人机航拍及常规分析软件作为常规监测的补充。

第四章 预期成果及形式

水土保持监测预期成果严格按照《生产建设项目水土保持监测与评价标准 GB 51240-2018》。

4.1 监测记录表

主要包括：

附表 1：水土保持监测记录表，包括附表 1-1 地表组成物质监测记录表、附表 1-2 地表扰动情况监测记录表、附表 1-3 植被措施监测记录表、附表 1-4 工程措施监测记录表、附表 1-5 水土保持措施实施情况统计表。

附表 2：生产建设项目水土保持监测意见书

4.2 水土保持监测报告

前进社区综合服务中心项目水土保持监测报告包括监测季度报告、监测年度报告、水土保持监测总结报告和水土流失危害事件监测报告等。

季度监测报表应如实反映监测过程中该项目水土保持工作情况、水土保持措施建设情况（质量、进度等），特别是因工程建设造成的水土流失及防治等建议。

季度监测报表中应包含扰动土地面积、植被占压面积、取弃土场情况、水土保持工程进度、水土流失因子及流失量、水土流失灾害、存在问题与建议等内容。

年度监测报告应对该年度监测工作进行总结，对比分析监测结果，反映水土流失动态情况及水土流失危害；主要内容包括水土保持监测情况（水土流失因子监测、水土流失防治措施监测、水土流失动态变化监测、水土流失危害监测等），监测结果分析、比较，通过真实的数据反映现状六大指标情况，指出存在问题及提出建议。

监测总结报告中必须具备防治责任范围动态监测结果、弃土弃渣动态监测结果、地表扰动面积动态监测结果、土壤流失量动态监测结果、各地表扰动类型土壤流失量、水土流失防治动态监测结果、防治目标计算评价结果等内容。报告章节包括建设项目及水土保持工作概况、重点部位水土流失动态监测结果、水土流失防治措施监测结果、水土流失量分析、水土流失防治效果监测结果及监测结论等。

在工程建设过程中若发生突发性重大水土流失事件，应及时进行现场踏勘，编制突发性重大水土流失事件专项监测报告，对事件进行总结，分析水土流失产生的原因，造

成的水土流失情况及水土流失危害。主要监测内容根据时间的不同而不同，通过真实的数据反映现状水土流失情况及水土流失危害。通过对监测结果的分析，指出存在的问题、提出解决的建议。严重水土流失事件专项监测报告

工程建设期间，应于每季度的第一个月内报送上季度的《生产建设项目水土保持监测季度报告表》，应于每年的第一个月内报送上年度的《生产建设项目水土保持监测年度报告表》，同时提供大型或重要位置临时堆土场的照片等影像资料；因降雨、大风或人为原因发生严重水土流失及危害时间的，应于事件发生后一周内报告有关情况。水土保持监测任务完成后，应于3个月内报送《生产建设项目水土保持监测总结报告》。

4.3 影像资料

影像资料包括照片集和影音资料。照片集应包含监测项目部和监测点照片。同一监测点每次监测应拍摄同一位置、角度照片不少于三张，无人机航拍俯视图照1张。照片应标注拍摄时间。

4.4 监测档案

监测成果应按照档案管理规定建立档案。档案内容包括水土保持监测合同、监测实施方案、监测季度报告、监测年度报告、监测总结报告、监测记录、影像资料等。

4.5 附件

附件应包括图件、影像资料以及监测相关文件资料等。

第五章 监测工作组织与质量保证

5.1 监测项目部及人员组成

5.1.1 监测项目部

本工程水保监测项目部依附于主体工程，设置在施工生产生活区。

5.1.2 人员组成

(1) 结构设置

根据本工程项目的自身特点，采用由项目负责人总负责，技术负责人负责技术把关，其他监测人员负责现场具体监测工作的模式。为便于开展项目水土保持监测工作，成立了“前进社区综合服务中心项目项目水土保持监测项目组”，代表我单位全面负责该工程项目的建设监测工作。其组织机构如图 5-1 所示。

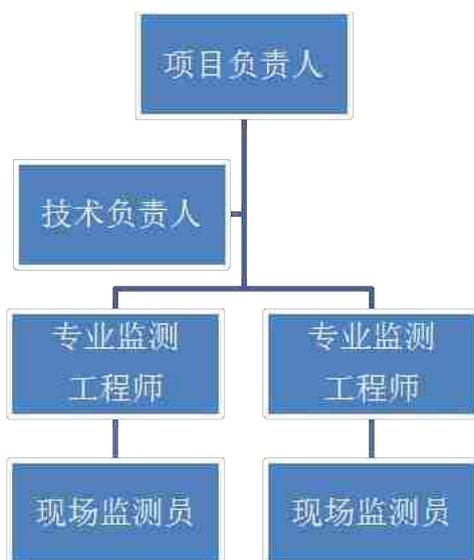


图 5-1 水土保持监测项目组织机构图

(2) 人员组成

为实施好本工程水土保持监测，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组。实施项目负责人负责制，项目组成员分工负责制，项目组成员及分工详见表 5.1-1。

表 5.1-1 项目监测人员组成情况表

序号	姓名	职称	分工
1	曹乐	总监测工程师	项目负责人
2	朱银	监测工程师	现场监测员
3	王文静	监测工程师	现场监测员
4	管海英	监测员	其他监测员
5	卢思文	监测员	

5.2 监测质量控制体系

5.2.1 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，监测数据不得弄虚作假，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当地水行政主管部门，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、重大情况报告，报送建设单位及当地水行政主管部门，作为监督检查和验收达标的依据之一；

(6) 设计水平年应按 5 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。

5.2.2 现场监测人员工作制度

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) 公司明确外业工作中相关安全责任制度，建立各级人员安全职责规则，明确各级人员的安全责任并实施职责管理。

(2) 建立员工安全教育培训制度，经安全教育、培训的员工资料由公司人事教育部门存档，进入计算机备查，未经安全教育、培训的员工不得参与相关外业工作。

(3) 现场人员应严格遵守实施计划以及技术措施规定的有关安全措施组织。

(4) 外业人员均需与公司订立安全协议，向公司做出安全保证。

(5) 制定具体安全目标，实行目标管理，强化对工作指令、操作规程、人员素质、设备完好、安全检查等方面工作，把安全事故消灭在萌芽状态中。

5.2.3 监测项目进度控制

(1) 建立进度实施和控制的组织系统。制定进度控制工作制度；落实各层次进度，控制人员和工作职责；分解总进度计划，以确定各分阶段的进度目标；建立进度控制目标体系。

(2) 提前对现场工作开展过程中所配置的人员、设备、材料进行落实，进行合理的统筹安排，确保按计划实施。

(3) 加强与业主、监理单位、施工单位的沟通与协调，对施工过程中出现的水土保持问题及时处理以及达成共识，为工程的顺利施工及水土保持监测工作的顺利开展提供条件。

(4) 业外调查与业内文字工作编制协调同步进行，确保各项进度按计划推进。

(5) 及时妥善处理项目开展过程中遇到的各种突发性事件，避免因突发事件造成项目进度滞后，影响工期。

(6) 提升项目开展的技术方法，以保证在进度调整后，仍能如期完成。

5.2.4 成果质量控制及档案管理

(1) 成果质量控制

在项目开展过程中严格执行国家有关的规范、规程和标准的规定，为保证项目质量，提出如下保证措施：

1) 提高项目组人员素质要求，强化质量竞争意识

在生产要素中，人是最重要的因素。为了保证各项现场监测及报告编制质量，在项目组人员组成时，分管人、项目负责人要求技术全面，具有水土保持监测方面的经历。同时加强设计人员质量意识的教育，加强质量考核的力度，强化质量意识，提高监测人员的责任心，提高报告出手质量。

2) 前期准备和过程控制

为保证咨询成果的质量，首先充分理解委托人的要求，对项目区情况进行充分调研，编制切实可行的实施方案，采用合理的监测方法开展监测工作。为此，项目组将积极与委托人沟通，保证工作思路和理念符合委托人意图；项目组将深入现场查勘、调研、收集相关资料。评价时，关注以下几点：

①根据掌握的资料，全面分析工程的实际情况及存在的水土保持问题；

②加强编制的关键节点的控制与管理，关键问题请公司技术委员会讨论，必要时聘请行业专家作为技术顾问，参与监测方案的讨论、咨询，为监测工作推进提供指南；在监测过程中及时与建设单位、施工单位沟通，提出措施改进意见，确保水土保持措施布设方案合理、可行；

③项目负责人协调

项目负责人将定期或视情况必要召开工作例会，协调各专项工作开展人员之间的工作衔接，同时组织对局部技术问题进行讨论、分析研究。

3) 严格执行质量管理体系文件规定，加强咨询过程的质量控制

从输入、输出、评审和验证等方面着手，严格按照质量管理体系程序文件要求进行设计。具体为：

①加强输入文件质量控制，控制源头质量。一旦我公司中标，项目分管人负责指导项目负责人输入文件统筹，确定项目的质量目标（优良），编制项目的《质量计划》，审查输入文件，检查输入文件的质量情况，对设计产品质量进行控制。

②项目负责人工作质量是咨询项目质量的重要保证，必须重点对项目内容及进展有深入的理解，拿出项目开展的主导意见，负责编制项目输入文件，对工作进行管理和协调，检查输入文件的执行情况，制定并协调各作业间技术接口的要求和进度，审查、协调使用外部接口资料，核定咨询成果，根据评审结论组织修改、完善。我公司将加强水土保持监测项目负责人工作质量（包括技术质量和进度）的考核，做到责、权、利明确。

③加强专业内部的校审。专业内部实行校核、审查制度，严格实行专业内部的校审制，保证各专业的产品质量。

④加强专业之间的互提资料审查。上道工序的成果是下道工序开展的基础资料，必须加强专业之间互提资料的审查。专业互提资料出自己专业前必须经过专业负责人审查，并经项目技术负责人审查后，才能提交给其它专业。

⑤加强评审和验证工作。水土保持监测报告编制过程中，组织各专业进行中间评审和出公司前的最终评审，对咨询成果是否符合有关法律法规、标准、规范规程的规定，是否符合委托人的要求，确保服务产品的质量。

（2）档案管理

生产建设项目水土保持监测成果应当按照公司档案管理相关规定建立档案。

前进社区综合服务中心项目

水土保持监测 2019 年 第一季度报告

建设单位：南京溧水经济技术开发区集团有限公司

监测单位：南京青态工程咨询有限公司

二〇一九年三月

1 生产建设项目水土保持监测季度报告表

监测时段：2019年3月

项目名称		前进社区综合服务中心项目		
建设单位联系人及电话		总监理工程师(签字):	生产建设单位(盖章)	
填表人及电话	曹乐 13675184986	 2019年3月31日	 2019年3月31日	
主体工程进度		<p>项目位于南京市溧水区柘塘街道(原属永阳镇), 薛李路以西, 开园路以北, 总占地面积为 3.64hm², 其中永久占地 1.49hm², 临时占地 2.15hm², 总建筑面积为 40931m², 其中地上建筑面积 31021m², 主要包括菜市场 2161m², 超市 3780m², 文化活动站 539m², 社区服务用房 746m², 卫生服务站 741m², 托老所 764m², 健身中心 7036m², 旅馆 7822m², 商业 6260m², 垃圾房 77m², 公厕 81m²; 地下建筑面积 9910m², 主要为地下车库和商业用房。工程总投资 11968.99 万元, 其中土建投资 9467.76 万元。工程 2019 年 3 月开工建设, 2020 年 12 月建成, 建设期约为 22 个月。</p> <p>项目目前处于施工准备期, 正在进行场地平整和施工生产生活区的建设。</p>		
指 标		设计总量	本季度	累计
扰动 土地 面积 (hm ²)	合 计	3.64	3.64	3.64
	建筑区	0.64	0.64	0.64
	道路广场区	0.61	0.61	0.61
	绿化区	0.24	0.24	0.24
	施工生产生活区	1.95	1.95	1.95
	临时堆土区	0.20	0.20	0.20
指 标		设计总量	本季度	累计
临时堆土场数量		1	0	0
临时堆土场堆土量(万 m ³)		0.40 (为同时最大堆放量, 临时堆土场总面积 0.20 hm ²)	0	0
径流率(%)		95	/	/
水土保持 工程进度	工程措施	合计(处)	/	
		雨排管网(m)	1235	/
		透水铺装(hm ²)	0.18	/

		土地整治 (hm ²)	0.24	/	0
植物措施		合计(hm ²)	0.24	/	0
		栽植乔灌草(hm ²)	0.24	/	0
临时措施		临时排水沟 (m)	971	0	0
		泥浆沉淀池 (座)	1	0	0
		临时沉砂池 (座)	2	0	0
		临时苫盖 (hm ²)	3.35	0	0
		洗车平台 (座)	1	0	0
水土流失影响因子		降雨量(mm)	438.9	/	/
		最大 24h 降雨(mm)	102.6	/	/
		最大风速(m/s)	14.6	/	/
水土流失量(t)			100.23	4.46	4.46
水土流失灾害事件			无		
存在问题与建议			<p>建设单位正按照水土保持方案中要求, 布设临时措施。</p> <p>存在的主要问题:</p> <p>1、目前正进行场地平整和临时生产生活区的建设。</p> <p>完善建议:</p> <p>1、建议建设单位对裸露地进行临时苫盖。</p>		

2 监测工作概述

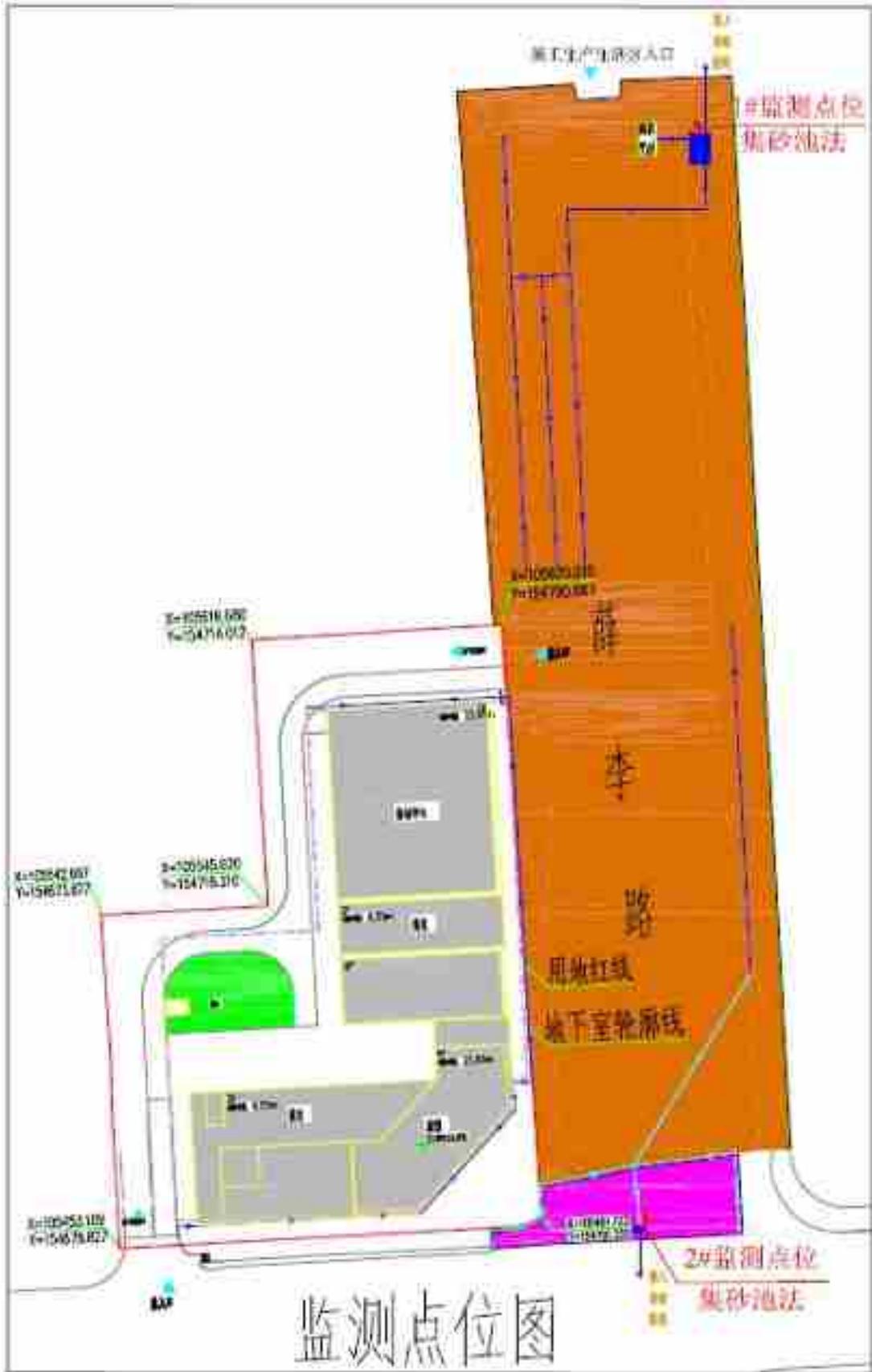
2019年3月，根据现行规范和工程现状，我公司接受建设单位委托并组织人员开展水土保持监测工作。

工程涉及5个监测区，分别为建筑监测区、道路广场监测区、绿化监测区、施工生产生活监测区、临时堆土监测区。根据水土保持方案中监测点的设置情况，并结合工程实际情况和“均匀布点、便于巡视全程”的原则调整，把监测工作的重点落实到施工建设和水土保持措施等2个方面，共设置2处监测点，其中道路广场监测区布设1处（1#监测点），临时堆土监测区设1处（2#监测点）。

公司监测人员对工程工地现场进行了调查、查阅相关监理资料监测。在调查后，对监测记录整理分析，编制了2019年第一季度水土保持监测季度报告。

监测组现场主要调查、查阅了项目区相关资料对场地现状、各分区扰动情况、项目建设主体进度、分区临时措施布设情况、排水设施运行情况。从调查监测了解的情况来看，本工程处于施工准备阶段。各临时措施还未布设落实。建议建设单位应该尽快布设落实。为进一步控制因工程建设造成的水土流失，编制监测报告过程中一并提出意见和建议。

3 监测点分布



前进社区综合服务中心项目

水土保持监测 2019 年 第二季度报告

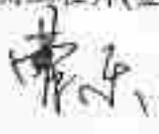
建设单位：南京溧水经济技术开发区集团有限公司

监测单位：南京青态工程咨询有限公司

二〇一九年六月

I 生产建设项目水土保持监测季度报告表

监测时段：2019年4、5、6月

项目名称		前进社区综合服务中心项目		
建设单位联系人及电话		总监测工程师(签字): 	生产建设单位(盖章): 	
填写人及电话		曹乐 13675184986	2019年6月30日	
主体工程进度		<p>项目位于南京市溧水区柘塘街道(原属永阳镇), 薛李路以西, 开国路以北, 总占地面积为 3.64hm², 其中永久占地 1.49hm², 临时占地 2.15hm², 总建筑面积为 40931m², 其中地上建筑面积 31021m², 主要包括菜市场 2161m², 超市 3780m², 文化活动站 539m², 社区服务用房 746m², 卫生服务站 741m², 托老所 764m², 健身中心 7036m², 旅馆 7822m², 商业 6260m², 垃圾房 77m², 公厕 81m²; 地下建筑面积 9910m², 主要为地下车库和商业用房。工程总投资 11968.99 万元, 其中土建投资 9467.76 万元。工程 2019 年 3 月开工建设, 2020 年 12 月建成, 建设期约为 22 个月。</p> <p>项目目前处于基础施工期, 与水土保持有关的措施工程量为: 临时排水沟 400m; 洗车平台 1 套; 临时沉沙池 1 座; 临时苫盖约 2.19hm²。</p>		
指 标		设计总量	本季度	累计
扰动土地面积 (hm ²)	合 计	3.64	3.64	3.64
	建筑区	0.64	0.64	0.64
	道路广场区	0.61	0.61	0.61
	绿化区	0.24	0.24	0.24
	施工生产生活区	1.95	1.95	1.95
	临时堆土区	0.20	0.20	0.20
指 标		设计总量	本季度	累计
临时堆土场数量		1	0	0
临时堆土场堆土量 (万 m ³)		0.40 (为同时最大堆放量, 临时堆土场总面积 0.20 hm ²)	0	0
拦渣率 (%)		95	/	/
水土保持工程进度	工程	合计(处)	/	
	措施	埋设管网 (m)	1235	/

		透水铺装(hm ²)	0.18	/	0
		土地整治 (hm ²)	0.24	/	0
	植物措施	合计(hm ²)	0.24	/	0
		栽植乔灌草(hm ²)	0.24	/	0
	临时措施	临时排水沟 (m)	971	400	400
		泥浆沉淀池 (座)	1	0	0
		临时沉砂池 (座)	2	1	1
		临时苫盖 (hm ²)	3.35	2.19	2.19
		洗车平台 (座)	1	1	1
	水土流失影响因子	降雨量(mm)		438.9	/
最大 24h 降雨(mm)		102.6	/	/	
最大风速(m/s)		14.6	/	/	
水土流失量(t)			100.23	5.58	10.04
水土流失灾害事件			无		
存在问题与建议			<p>建设单位将水土保持临时措施部分落实到位,并及时跟进了主要的水土保持措施,</p> <p>存在的主要问题:</p> <p>1、场地内存在少量的裸露地块。</p> <p>完善建议:</p> <p>1、建议建设单位对裸露地进行临时苫盖。</p>		

2 监测工作概述

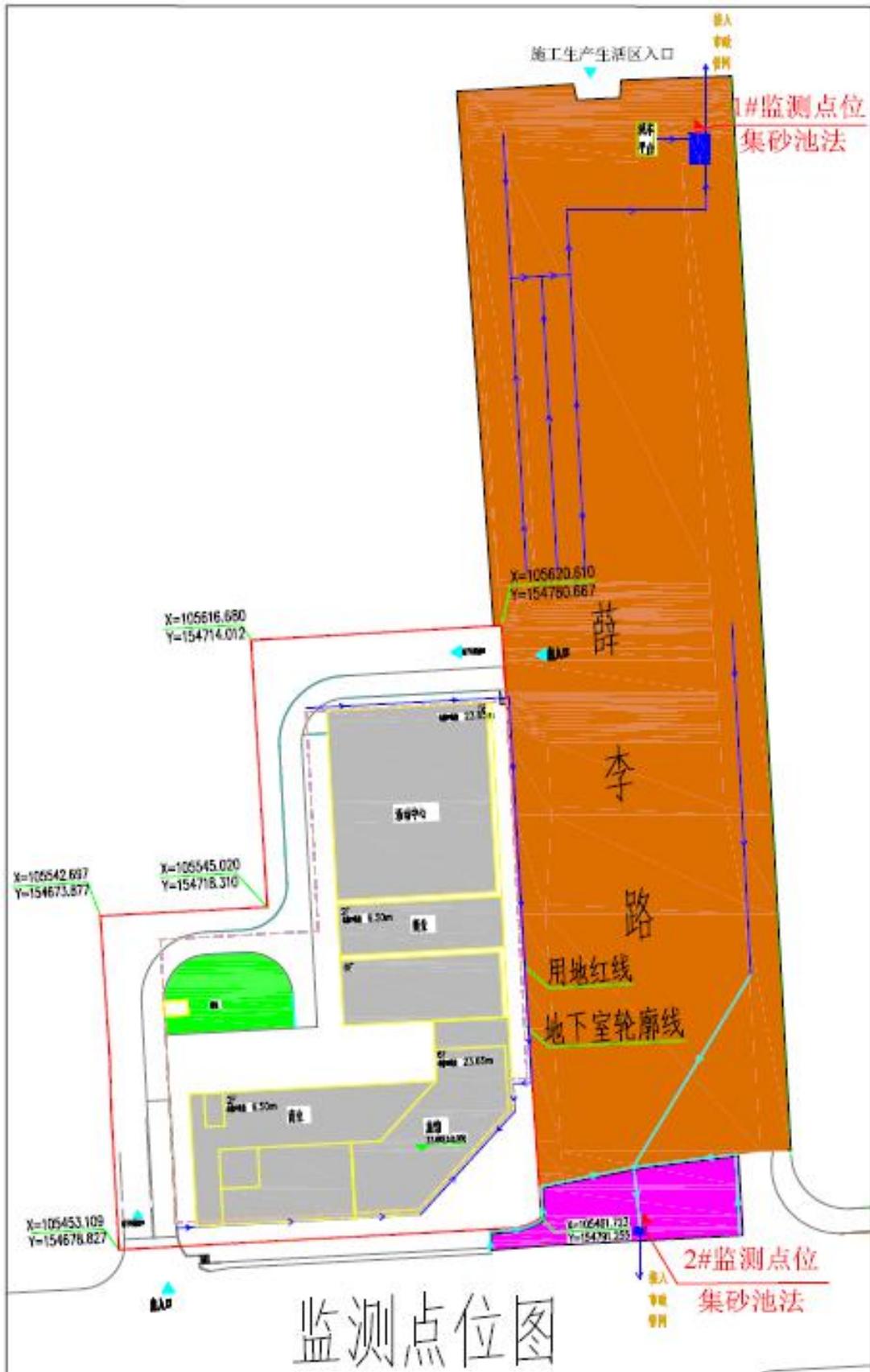
2019年3月，根据现行规范和工程现状，我公司接受建设单位委托并组织人员开展水土保持监测工作。

工程涉及5个监测区，分别为建筑监测区、道路广场监测区、绿化监测区、施工生产生活监测区、临时堆土监测区。根据水土保持方案中监测点的设置情况，并结合工程实际情况和“均匀布点、便于巡视全程”的原则调整，把监测工作的重点落实到施工建设和水土保持措施等2个方面，共设置2处监测点，其中道路广场监测区布设1处（1#监测点），临时堆土监测区设1处（2#监测点）。

公司监测人员对工程工地现场进行了调查、查阅相关监理资料监测。在调查后，对监测记录整理分析，编制了2019年第二季度水土保持监测季度报告。

监测组现场主要调查、查阅了项目区相关资料对场地现状、各分区扰动情况、项目建设主体进度、分区临时措施布设情况、排水设施运行情况。从调查监测了解的情况来看，本工程处于基础施工阶段。各临时措施正进行布设，区内存在部分裸露地；建议建设单位应尽快布设临时苫盖。为进一步控制因工程建设造成的水土流失，编制监测报告过程中一并提出意见和建议。

3 监测点分布



前进社区综合服务中心项目

水土保持监测 2019 年 第三季度报告

建设单位：南京溧水经济技术开发区集团有限公司

监测单位：南京青态工程咨询有限公司

二〇一九年九月

1 生产建设项目水土保持监测季度报告表

监测时段: 2019年7、8、9月

项目名称		前进社区综合服务中心项目		
建设单位联系人及电话		总监理工程师(签字):	生产建设单位(盖章)	
联系人及电话	曹乐 13675184986	 2019年9月30日	 2019年9月30日	
主体工程进度		<p>项目位于南京市溧水区柘塘街道(原属永阳镇), 薛李路以西, 开园路以北, 总占地面积为3.64hm², 其中永久占地1.49hm², 临时占地2.15hm², 总建筑面积为40931m², 其中地上建筑面积31021m², 主要包括菜市场2161m², 超市3780m², 文化活动站539m², 社区服务用房746m², 卫生服务站741m², 托老所764m², 健身中心7036m², 旅馆7822m², 商业6260m², 垃圾房77m², 公厕81m²; 地下建筑面积9910m², 主要为地下车库和商业用房。工程总投资11968.99万元, 其中土建投资9467.76万元。工程2019年3月开工建设, 2020年12月建成, 建设期约为22个月。</p> <p>项目目前处于基础施工期, 与水土保持有关的措施工程量为: 临时排水沟600m; 洗车平台1套; 临时沉沙池1座; 临时苫盖约2.83hm²。</p>		
指 标		设计总量	本季度	累计
扰动土地面积(hm ²)	合 计	3.64	3.64	3.64
	建筑区	0.64	0.64	0.64
	道路广场区	0.61	0.61	0.61
	绿化区	0.24	0.24	0.24
	施工生产生活区	1.95	1.95	1.95
	临时堆土区	0.20	0.20	0.20
指 标		设计总量	本季度	累计
临时堆土场数量		1	0	0
临时堆土场堆土量(万m ³)		0.40(为同时最大堆放量, 临时堆土场总面积0.20hm ²)	0	0
拦渣率(%)		95	/	/
水土保持工程进度	工程措施	合计(处)	/	
		雨排管网(m)	1235	/

		透水铺装(hm ²)	0.18	/	0
		土地整治(hm ²)	0.24	/	0
	植物措施	合计(hm ²)	0.24	/	0
		栽植乔灌木(hm ²)	0.24	/	0
	临时措施	临时排水沟(m)	971	200	600
		泥浆沉淀池(座)	1	1	1
		临时沉砂池(座)	2	1	2
		临时苫盖(hm ²)	3.35	0.64	2.83
		洗车平台(座)	1	1	1
	水土流失影响因子	降雨量(mm)		438.9	/
最大24h降雨(mm)		102.6	/	/	
最大风速(m/s)		14.6	/	/	
水土流失量(t)			100.23	4.45	14.49
水土流失灾害事件			无		
存在问题与建议			<p>建设单位将水土保持临时措施部分落实到位,并及时跟进了主要的水土保持措施,</p> <p>存在的主要问题:</p> <p>1、场地内存在少量的裸露地块。</p> <p>完善建议:</p> <p>1、建议建设单位对裸露地进行临时苫盖。</p>		

2 监测工作概述

2019年3月，根据现行规范和工程现状，我公司接受建设单位委托并组织人员开展水土保持监测工作。

工程涉及5个监测区，分别为建筑监测区、道路广场监测区、绿化监测区、施工生产生活监测区、临时堆土监测区。根据水土保持方案中监测点的设置情况，并结合工程实际情况和“均匀布点、便于巡视全程”的原则调整，把监测工作的重点落实到施工建设和水土保持措施等2个方面，共设置2处监测点，其中道路广场监测区布设1处（1#监测点），临时堆土监测区设1处（2#监测点）。

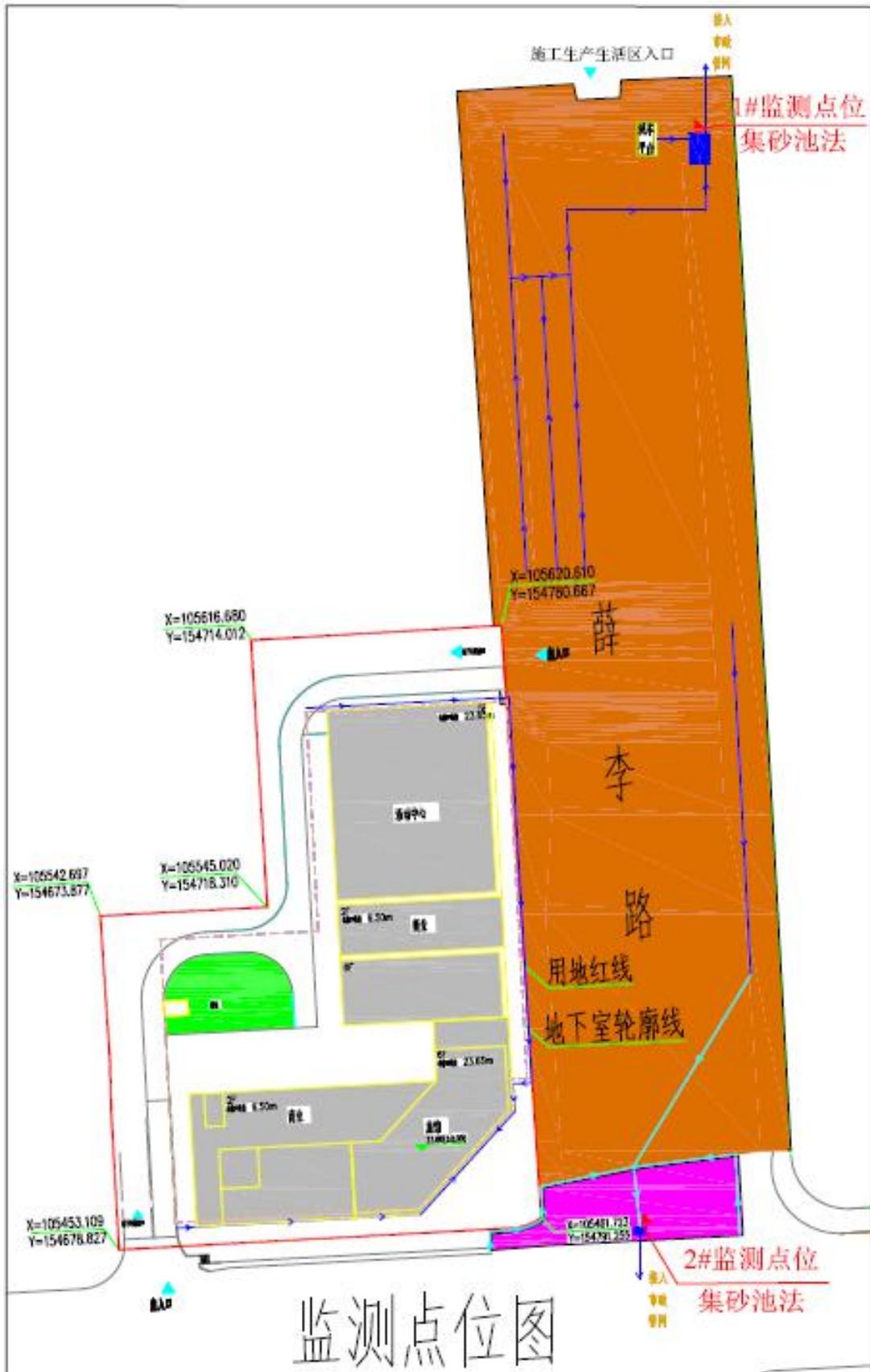
公司监测人员对工程工地现场进行了调查、查阅相关监理资料监测。在调查后，对监测记录整理分析，编制了2019年第三季度水土保持监测季度报告。

监测组现场主要调查、查阅了项目区相关资料对场地现状、各分区扰动情况、项目建设主体进度、分区临时措施布设情况、排水设施运行情况。从调查监测了解的情况来看，本工程处于基础施工阶段。各临时措施正进行布设，区内存在部分裸露地；建议建设单位应尽快布设临时苫盖。为进一步控制因工程建设造成的水土流失，编制监测报告过程中一并提出意见和建议。

表 2-1 本季度各监测点及巡查点水土流失状况表

监测点位	现场照片	现状描述	备注
1#监测点位		<p>该区域为施工出入口和施工生产生活区，已建成并投入使用，已布设临时排水沟、洗车平台及临时沉沙池。</p>	
2#监测点位		<p>该区为建设区域，正进行基础建设，已布设临时排水沟、临时苫盖；苫盖不足建议增加。</p>	

3 监测点分布



前进社区综合服务中心项目

水土保持监测 2019 年 第四季度报告

建设单位：南京溧水经济技术开发区集团有限公司

监测单位：南京青态工程咨询有限公司

二〇一九年十二月

1 生产建设项目水土保持监测季度报告表

监测时段：2019年10、11、12月

项目名称		前进社区综合服务中心项目		
建设单位联系人及电话		总监理工程师(签字): 	生产建设单位(盖章) 	
填表人及电话	曹乐 13675184986	2019年12月31日	2019年12月31日	
主体工程进度		<p>项目位于南京市溧水区柘塘街道(原属永阳镇)，薛李路以西，开园路以北，总占地面积为3.64hm²，其中永久占地1.49hm²，临时占地2.15hm²，总建筑面积为40931m²，其中地上建筑面积31021m²，主要包括菜市场2161m²，超市3780m²，文化活动站539m²，社区服务用房746m²，卫生服务站741m²，托老所764m²，健身中心7036m²，旅馆7822m²，商业6260m²，垃圾房77m²，公厕81m²；地下建筑面积9910m²，主要为地下车库和商业用房，工程总投资11968.99万元，其中土建投资9467.76万元，工程2019年3月开工建设，2020年12月建成，建设期约为22个月。</p> <p>项目目前处于基础施工期，与水土保持有关的措施工程量为：临时排水沟781m；洗车平台1套；临时沉沙池2座；临时苫盖约3.23hm²。</p>		
指 标		设计总量	本季度	累计
扰动土地面积(hm ²)	合 计	3.64	3.64	3.64
	建筑区	0.64	0.64	0.64
	道路广场区	0.61	0.61	0.61
	绿化区	0.24	0.24	0.24
	施工生产生活区	1.95	1.95	1.95
	临时堆土区	0.20	0.20	0.20
指 标		设计总量	本季度	累计
临时堆土场数量		1	0	0
临时堆土场堆土量(万m ³)		0.40(为同时最大堆放量,临时堆土场总面积0.20hm ²)	0.40	0.40
拦渣率(%)		95	/	/
水土保持工程措施	工程措施	合计(处)	/	
	措施	雨排管(m)	1235	/
			/	0

		透水铺装(hm ²)	0.18	/	0
		土地整治(hm ²)	0.24	/	0
	植物措施	合计(hm ²)	0.24	/	0
		栽植乔灌草(hm ²)	0.24	/	0
	临时措施	临时排水沟(m)	971	181	781
		泥浆沉淀池(座)	1	/	1
		临时沉砂池(座)	2	/	2
		临时苫盖(hm ²)	3.35	0.40	3.23
		洗车平台(座)	1	/	1
	水土流失影响因子	降雨量(mm)		438.9	/
最大24h降雨(mm)		102.6	/	/	
最大风速(m/s)		14.6	/	/	
水土流失量(t)			100.23	11.34	25.83
水土流失灾害事件			无		
存在问题与建议			<p>建设单位将水土保持临时措施部分落实到位,并及时跟进了主要的水土保持措施。</p> <p>存在的主要问题:</p> <p>1、场地内存在少量的裸露地块。</p> <p>完善建议:</p> <p>1、建议建设单位对裸露地进行临时苫盖。</p>		

2 监测工作概述

2019年3月，根据现行规范和工程现状，我公司接受建设单位委托并组织人员开展水土保持监测工作。

工程涉及5个监测区，分别为建筑监测区、道路广场监测区、绿化监测区、施工生产生活监测区、临时堆土监测区。根据水土保持方案中监测点的设置情况，并结合工程实际情况和“均匀布点、便于巡视全程”的原则调整，把监测工作的重点落实到施工建设和水土保持措施等2个方面，共设置2处监测点，其中道路广场监测区布设1处（1#监测点），临时堆土监测区设1处（2#监测点）。

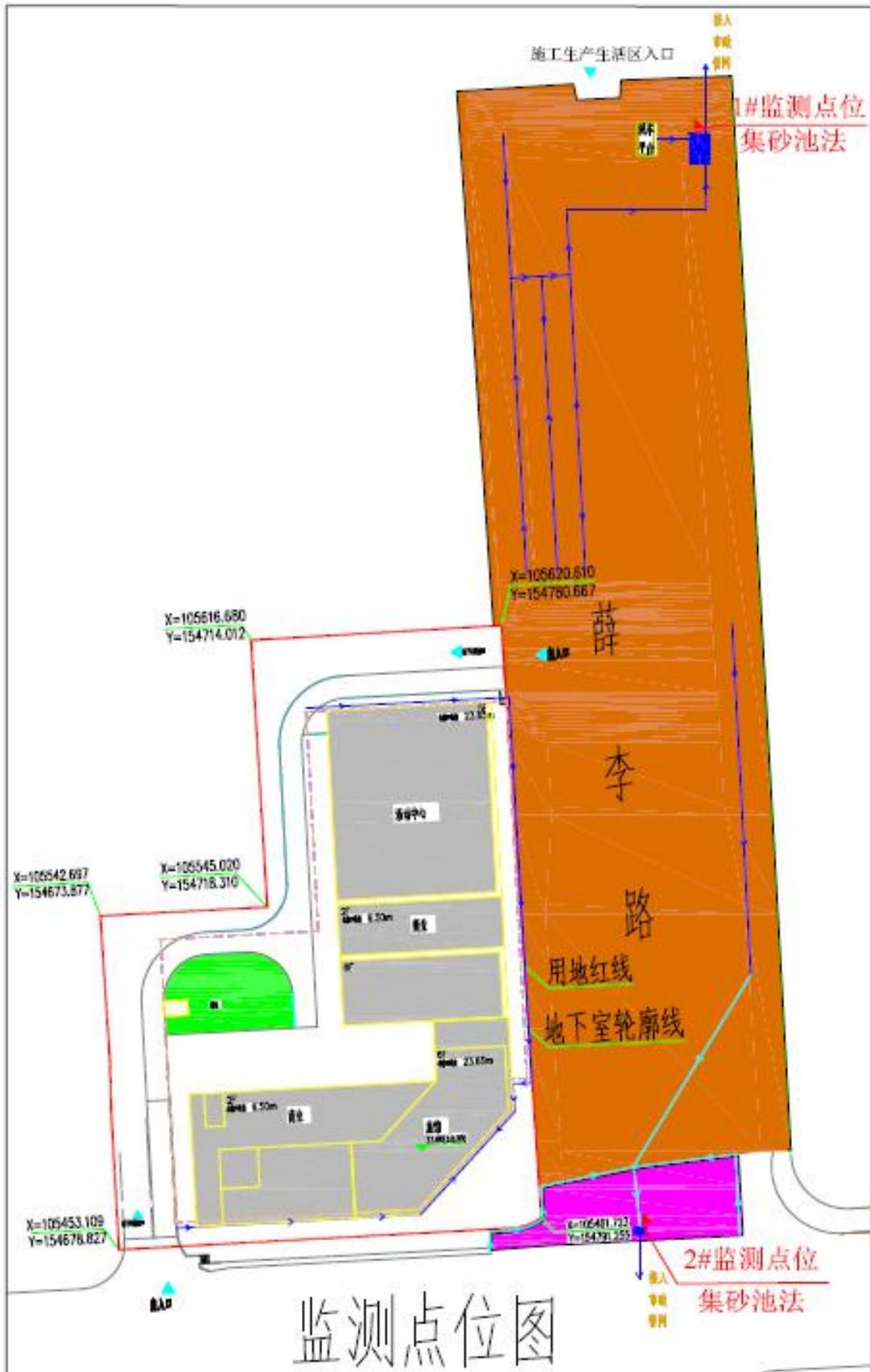
公司监测人员对工程工地现场进行了调查、查阅相关监理资料监测。在调查后，对监测记录整理分析，编制了2019年第四季度水土保持监测季度报告。

监测组现场主要调查、查阅了项目区相关资料对场地现状、各分区扰动情况、项目建设主体进度、分区临时措施布设情况、排水设施运行情况。从调查监测了解的情况来看，本工程处于基础施工阶段。各临时措施正进行布设，区内存在部分裸露地；建议建设单位应尽快布设临时苫盖。为进一步控制因工程建设造成的水土流失，编制监测报告过程中一并提出意见和建议。

表 2-1 本季度各监测点及巡查点水土流失状况表

监测点位	现场照片	现状描述	备注
1#监测点位		<p>该区域为施工出入口和施工生产生活区，已建成并投入使用，已布设临时排水沟、洗车平台及临时沉沙池。</p>	
2#监测点位		<p>该区为临时堆土区，已布设临时排水沟、临时沉沙池、临时苫盖；苫盖不足建议增加。</p>	

3 监测点分布



前进社区综合服务中心项目

水土保持监测 2020 年 第一季度报告

建设单位：南京溧水经济技术开发区集团有限公司

监测单位：南京青态工程咨询有限公司

二〇二零年三月

1 生产建设项目水土保持监测季度报告表

监测时段: 2020年1、2、3月

项目名称		前进社区综合服务中心项目		
建设单位联系人及电话		总监测工程师(签字):	生产建设单位(盖章)	
填表人及电话		曹乐 2020年3月31日	 2019年3月31日	
主体工程进度		<p>项目位于南京市溧水区柘塘街道(原属永阳镇), 薛李路以西, 开园路以北, 总占地面积为3.64hm², 其中永久占地1.49hm², 临时占地2.15hm², 总建筑面积为40931m², 其中地上建筑面积31021m², 主要包括菜市场2161m², 超市3780m², 文化活动站539m², 社区服务用房746m², 卫生服务站741m², 托老所764m², 健身中心7036m², 旅馆7822m², 商业6260m², 垃圾房77m², 公厕81m²; 地下建筑面积9910m², 主要为地下车库和商业用房。工程总投资11968.99万元, 其中土建投资9467.76万元, 工程2019年3月开工建设, 2020年12月建成, 建设期约为22个月。</p> <p>项目目前处于基础施工期, 与水土保持有关的措施工程量为: 临时排水沟781m; 洗车平台1套; 临时沉沙池2座; 临时苫盖约3.35hm²。</p>		
指 标		设计总量	本季度	累计
扰动 土地 面积 (hm ²)	合 计	3.64	3.64	3.64
	建筑区	0.64	0.64	0.64
	道路广场区	0.61	0.61	0.61
	绿化区	0.24	0.24	0.24
	施工生产生活区	1.95	1.95	1.95
	临时堆土区	0.20	0.20	0.20
指 标		设计总量	本季度	累计
临时堆土场数量		1	0	0
临时堆土场堆土量(万m ³)		0.40(为同时最大堆放量, 临时堆土场总面积0.20hm ²)	/	0.40
拦渣率(%)		95	/	/
水土保持 工程进度	工程措施	合计(处)	/	/
		雨排管网(m)	1235	/

		透水铺装(hm ²)	0.18	/	0
		土地整治 (hm ²)	0.24	/	0
	植物措施	合计(hm ²)	0.24	/	0
		栽植乔灌草(hm ²)	0.24	/	0
	临时措施	临时排水沟 (m)	971	0	781
		泥浆沉淀池 (座)	1	/	1
		临时沉砂池 (座)	2	/	2
		临时苫盖 (hm ²)	3.35	0.40	3.35
		洗车平台 (座)	1	/	1
	水土流失影响因子	降雨量(mm)		438.9	/
最大 24h 降雨(mm)		102.6	/	/	
最大风速(m/s)		14.6	/	/	
水土流失量(t)			100.23	11.34	25.83
水土流失灾害事件			无		
存在问题与建议			<p>建设单位按照水土保持方案中要求，部分临时措施已落实到位，水土流失得到了较为有效控制。</p> <p>存在的主要问题：</p> <p>1、场地内存在少量的裸露地块；</p> <p>完善建议：</p> <p>1、建议建设单位对裸露地进行临时苫盖。</p>		

2 监测工作概述

2019年3月，根据现行规范和工程现状，我公司接受建设单位委托并组织人员开展水土保持监测工作。

工程涉及5个监测区，分别为建筑监测区、道路广场监测区、绿化监测区、施工生产生活监测区、临时堆土监测区。根据水土保持方案中监测点的设置情况，并结合工程实际情况和“均匀布点、便于巡视全程”的原则调整，把监测工作的重点落实到施工建设和水土保持措施等2个方面，共设置2处监测点，其中道路广场监测区布设1处（1#监测点），临时堆土监测区设1处（2#监测点）。

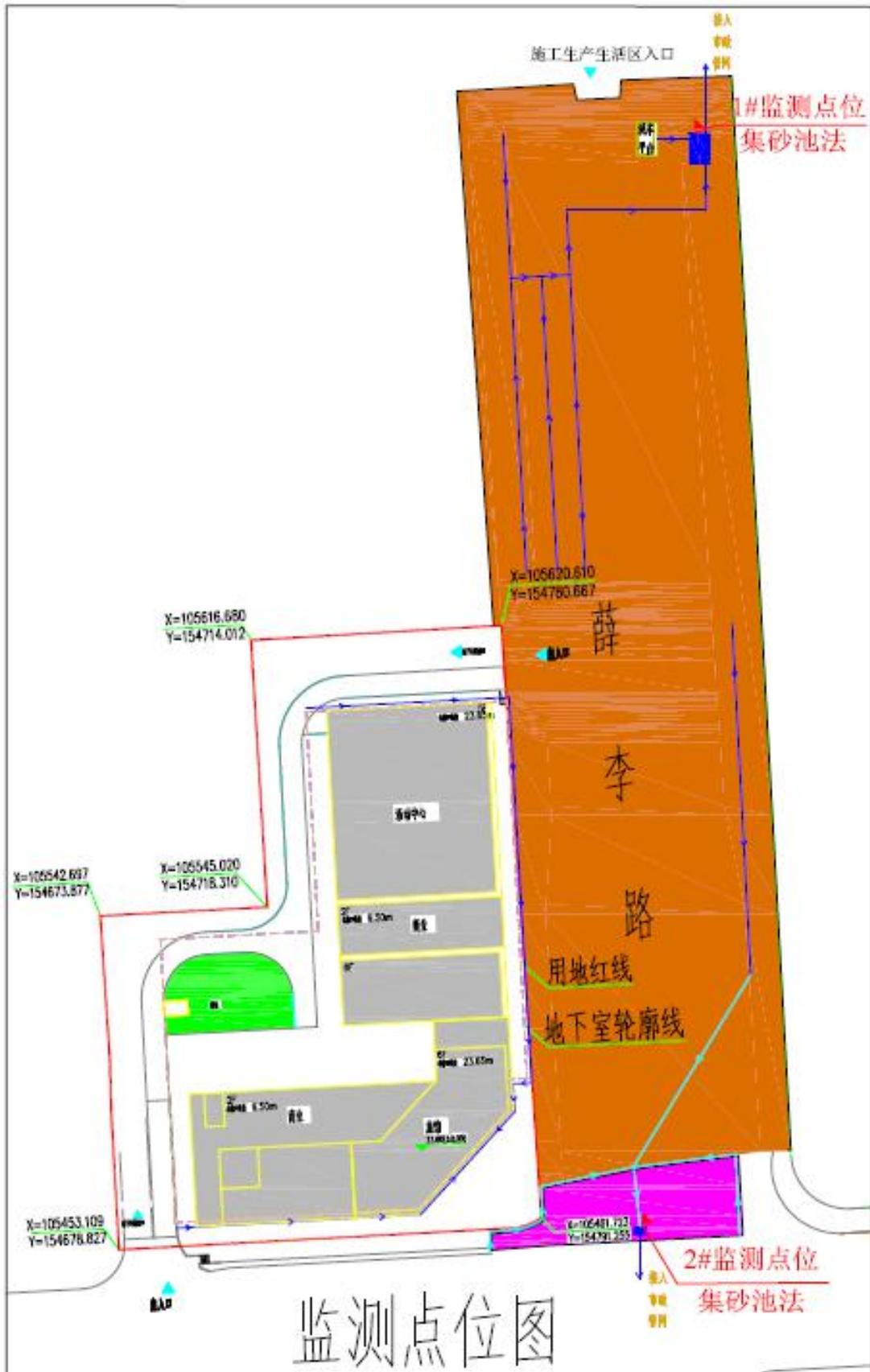
公司监测人员对工程工地现场进行了调查、查阅相关监理资料监测。在调查后，对监测记录整理分析，编制了2020年第一季度水土保持监测季度报告。

监测组现场主要调查、查阅了项目区相关资料对场地现状、各分区扰动情况、项目建设主体进度、分区临时措施布设情况、排水设施运行情况。从调查监测了解的情况来看，本工程处于基础施工阶段。各临时措施正进行布设，区内存在部分裸露地；建议建设单位应尽快布设临时苫盖。为进一步控制因工程建设造成的水土流失，编制监测报告过程中一并提出意见和建议。

表 2-1 本季度各监测点及巡查点水土流失状况表

监测点位	现场照片	现状描述	备注
1#监测点位		<p>该区域为施工出入口和施工生产生活区，已布设临时排水沟、洗车平台及临时沉沙池。</p>	
2#监测点位		<p>该区为临时堆土区，已布设临时排水沟、临时沉沙池、临时苫盖；苫盖不足建议增加。</p>	

3 监测点分布



前进社区综合服务中心项目

水土保持监测 2020 年 第二季度报告

建设单位：南京溧水经济技术开发区集团有限公司

监测单位：南京青态工程咨询有限公司

二〇二零年六月

1 生产建设项目水土保持监测季度报告表

监测时段：2020年4、5、6月

项目名称		前进社区综合服务中心项目		
建设单位联系人及电话		总监测工程师(签字): 	生产建设单位(盖章): 	
填表人及电话	曹乐 13675184986	2020年6月30日	2019年6月30日	
主体工程进度		<p>项目位于南京市溧水区柘塘街道(原属水阳镇), 薛李路以西, 开园路以北, 总占地面积为3.64hm², 其中永久占地1.49hm², 临时占地2.15hm², 总建筑面积为40931m², 其中地上建筑面积31021m², 主要包括菜市场2161m², 超市3780m², 文化活动站539m², 社区服务用房746m², 卫生服务站741m², 托老所764m², 健身中心7036m², 旅馆7822m², 商业6260m², 垃圾房77m², 公厕81m²; 地下建筑面积9910m², 主要为地下车库和商业用房, 工程总投资11968.99万元, 其中土建投资9467.76万元, 工程2019年3月开工建设, 2020年12月建成, 建设期约为22个月。</p> <p>项目目前处于基础施工期, 与水土保持有关的措施工程量为: 临时排水沟781m; 洗车平台1套; 临时沉沙池2座; 临时苫盖约3.35hm²。</p>		
指 标		设计总量	本季度	累计
扰动土地面积(hm ²)	合 计	3.64	3.64	3.64
	建筑区	0.64	0.64	0.64
	道路广场区	0.61	0.61	0.61
	绿化区	0.24	0.24	0.24
	施工生产生活区	1.95	1.95	1.95
	临时堆土区	0.20	0.20	0.20
指 标		设计总量	本季度	累计
临时堆土场数量		1	0	0
临时堆土场堆土量(万m ³)		0.40(为同时最大堆放量, 临时堆土场总面积0.20hm ²)	/	0.40
拦渣率(%)		95	/	/
水土保持工程进度	工程措施	合计(处)	/	
		雨排管网(m)	1235	/
			/	0

		透水铺装(hm ²)	0.18	/	0
		土地整治 (hm ²)	0.24	/	0
	植物措施	合计(hm ²)	0.24	/	0
		栽植乔灌草(hm ²)	0.24	/	0
	临时措施	临时排水沟 (m)	971	0	781
		泥浆沉淀池 (座)	1	/	1
		临时沉砂池 (座)	2	/	2
		临时苫盖 (hm ²)	3.35	0.40	3.35
		洗车平台 (座)	1	/	1
	水土流失影响因子	降雨量(mm)		438.9	/
最大 24h 降雨(mm)		102.6	/	/	
最大风速(m/s)		14.6	/	/	
水土流失量(t)			100.23	11.34	25.83
水土流失灾害事件			无		
存在问题与建议			<p>建设单位按照水土保持方案中要求，部分临时措施已落实到位，水土流失得到了较为有效控制。</p> <p>存在的主要问题：</p> <p>1、场地内存在少量的裸露地块；</p> <p>完善建议：</p> <p>1、建议建设单位对裸露地进行临时苫盖。</p>		

2 监测工作概述

2019年3月，根据现行规范和工程现状，我公司接受建设单位委托并组织人员开展水土保持监测工作。

工程涉及5个监测区，分别为建筑监测区、道路广场监测区、绿化监测区、施工生产生活监测区、临时堆土监测区。根据水土保持方案中监测点的设置情况，并结合工程实际情况和“均匀布点、便于巡视全程”的原则调整，把监测工作的重点落实到施工建设和水土保持措施等2个方面，共设置2处监测点，其中道路广场监测区布设1处（1#监测点），临时堆土监测区设1处（2#监测点）。

公司监测人员于2020年6月30日对工程工地现场进行了巡查监测。在巡查后，对监测记录整理分析，编制了2020年第二季度水土保持监测季度报告。

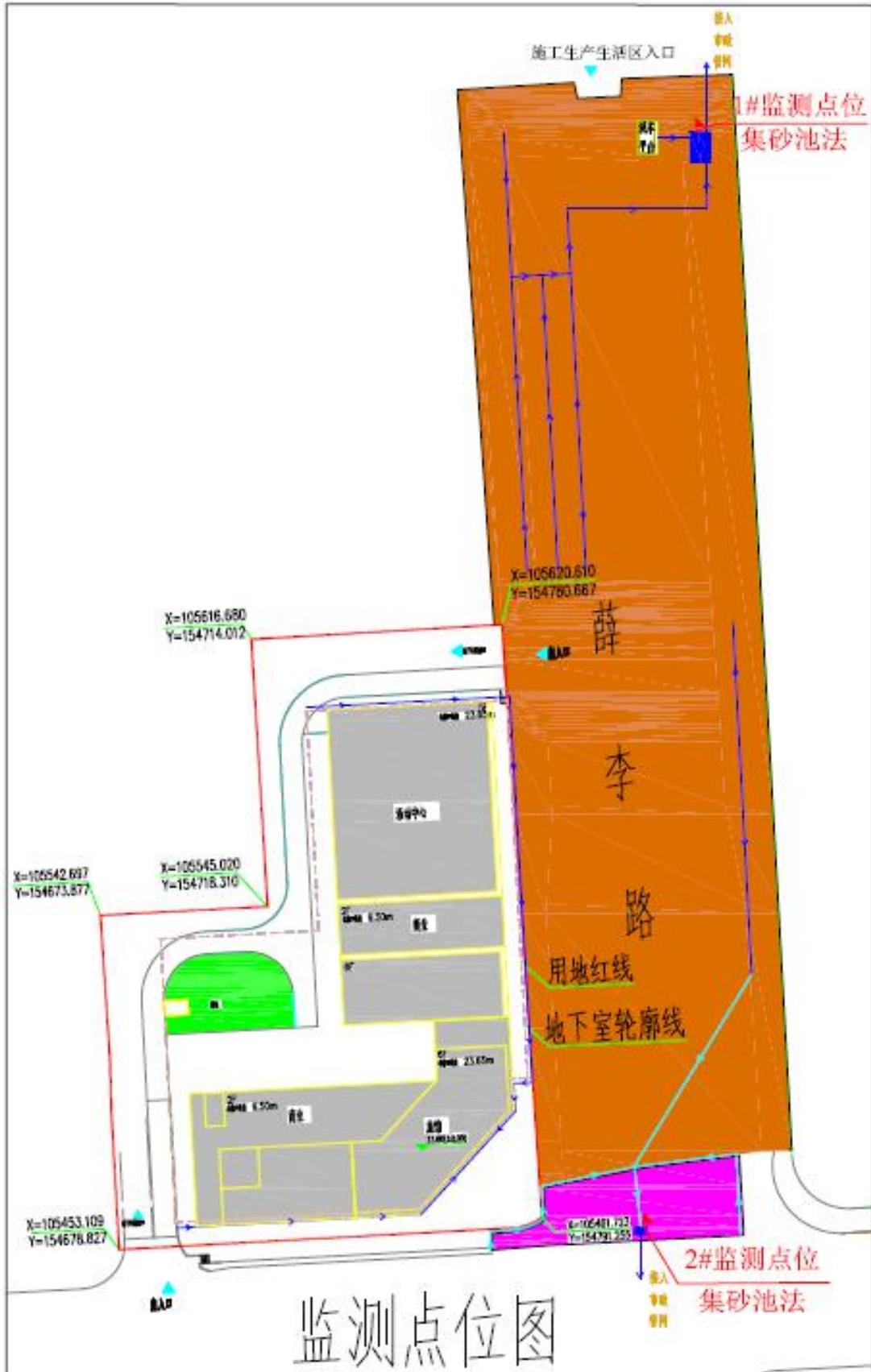
监测组现场主要巡查了项目区场地现状、各分区扰动情况、项目建设主体进度、分区临时措施布设情况、排水设施运行情况，巡查、设立监测点标记。从巡查监测了解的情况来看，本工程方案中设计的水土保持工作基本得到落实。从调查、巡查监测了解的情况来看，已布设的水土保持防护措施运行正常，场地苫盖情况还需进一步优化，部分裸露地块在建设前期已经落实苫盖，但在施工过程中因施工需要而拿掉的苫盖未做到及时重复苫盖；建议建设单位应做好重复苫盖工作。为进一步控制因工程建设造成的水土流失，编制监测报告过程中一并提出意见和建议。

表 2-1 本季度各监测点及巡查点水土流失状况表

监测点位	现场照片	现状描述	备注
1#监测点位		<p>该区域为施工出入口和施工生产生活区，已布设临时排水沟、洗车平台及临时沉沙池。</p>	
2#监测点位		<p>该区为建设区域，已布设临时排水沟、临时沉沙池、临时苫盖；苫盖不足建议补充。</p>	

项目区域巡查		<ol style="list-style-type: none">1、施工生产生活区都已做了全硬化，水土流失量较小；2、建筑区因基本都有地库，基本都做了全硬化，水土流失量较小；3、建筑区旁道路因整体施工时序，也应增加裸露地的苫盖。	
--------	---	--	--

3 监测点分布



前进社区综合服务中心项目

水土保持监测 2020 年 第三季度报告

建设单位：南京溧水经济技术开发区集团有限公司

监测单位：南京青态工程咨询有限公司

二〇二零年九月

1 生产建设项目水土保持监测季度报告表

监测时段：2020年7、8、9月

项目名称		前进社区综合服务中心项目		
建设单位联系人及电话		总监理工程师(签字): 	生产建设单位(盖章): 	
联系人及电话	曹杰 13675184986	2020年9月30日	2019年9月30日	
主体工程进度		<p>项目位于南京市溧水区柘塘街道(原属水阳镇),薛李路以西,开园路以北,总占地面积为3.64hm²,其中永久占地1.49hm²,临时占地2.15hm²,总建筑面积为40931m²,其中地上建筑面积31021m²,主要包括菜市场2161m²,超市3780m²,文化活动站539m²,社区服务用房746m²,卫生服务站741m²,托老所764m²,健身中心7036m²,旅馆7822m²,商业6260m²,垃圾房77m²,公厕81m²;地下建筑面积9910m²,主要为地下车库和商业用房,工程总投资11968.99万元,其中土建投资9467.76万元,工程2019年3月开工建设,2020年12月建成,建设期约为22个月。</p> <p>项目目前处于基础施工期及主体建设期,与水土保持有关的措施工程量为:临时排水沟781m;洗车平台1套;临时沉砂池2座;临时苫盖约3.35hm²。</p>		
指标		设计总量	本季度	累计
扰动土地面积(hm ²)	合计	3.64	3.64	3.64
	建筑区	0.64	0.64	0.64
	道路广场区	0.61	0.61	0.61
	绿化区	0.24	0.24	0.24
	施工生产生活区	1.95	1.95	1.95
	临时堆土区	0.20	0.20	0.20
指标		设计总量	本季度	累计
临时堆土场数量		1	0	0
临时堆土场堆土量(万m ³)		0.40(为同时最大堆存量,临时堆土场总面积0.20hm ²)	/	0.40
控渣率(%)		95	95	95
水土保持工程进度	工程措施	合计(处)	/	
		雨排管网(m)	1235	/
				0

		透水铺装(hm ²)	0.18	/	0
		土地整治(hm ²)	0.24	/	0
	植物措施	合计(hm ²)	0.24	/	0
		栽植乔灌草(hm ²)	0.24	/	0
	临时措施	临时排水沟(m)	971	0	781
		泥浆沉淀池(座)	1	/	1
		临时沉砂池(座)	2	/	2
		临时苫盖(hm ²)	3.35	0.35	3.35
		洗车平台(座)	1	/	1
	水土流失影响因子	降雨量(mm)		438.9	/
最大24h降雨(mm)		102.6	/	/	
最大风速(m/s)		14.6	/	/	
水土流失量(t)			100.23	9.07	34.90
水土流失灾害事件			无		
存在问题与建议			<p>建设单位按照水土保持方案中要求，部分临时措施已落实到位，水土流失得到了较为有效控制。</p> <p>存在的主要问题：</p> <p>1、新增临时排水沟未按水保方案要求布设；</p> <p>2、施工过程中部分裸露地块未做到及时苫盖。</p> <p>完善建议：</p> <p>1、需按水保方案要求布设临时排水沟；</p> <p>2、各施工区域因施工需要而拿掉的临时苫盖，若长时间不进行施工需再次做好裸露地的重复苫盖工作。</p>		

2 监测工作概述

2020年7月，根据现行规范和工程现状，我公司组织人员编制《前进社区综合服务中心项目水土保持监测实施方案》，并按实施方案如期开展水土保持监测工作。

工程涉及5个监测区，分别为建筑监测区、道路广场监测区、绿化监测区、施工生产生活监测区、临时堆土监测区。根据水土保持方案中监测点的设置情况，并结合工程实际情况和“均匀布点、便于巡视全程”的原则调整，把监测工作的重点落实到施工建设和水土保持措施等2个方面，共设置2处监测点，其中道路广场监测区布设1处（1#监测点），临时堆土监测区设1处（2#监测点）。

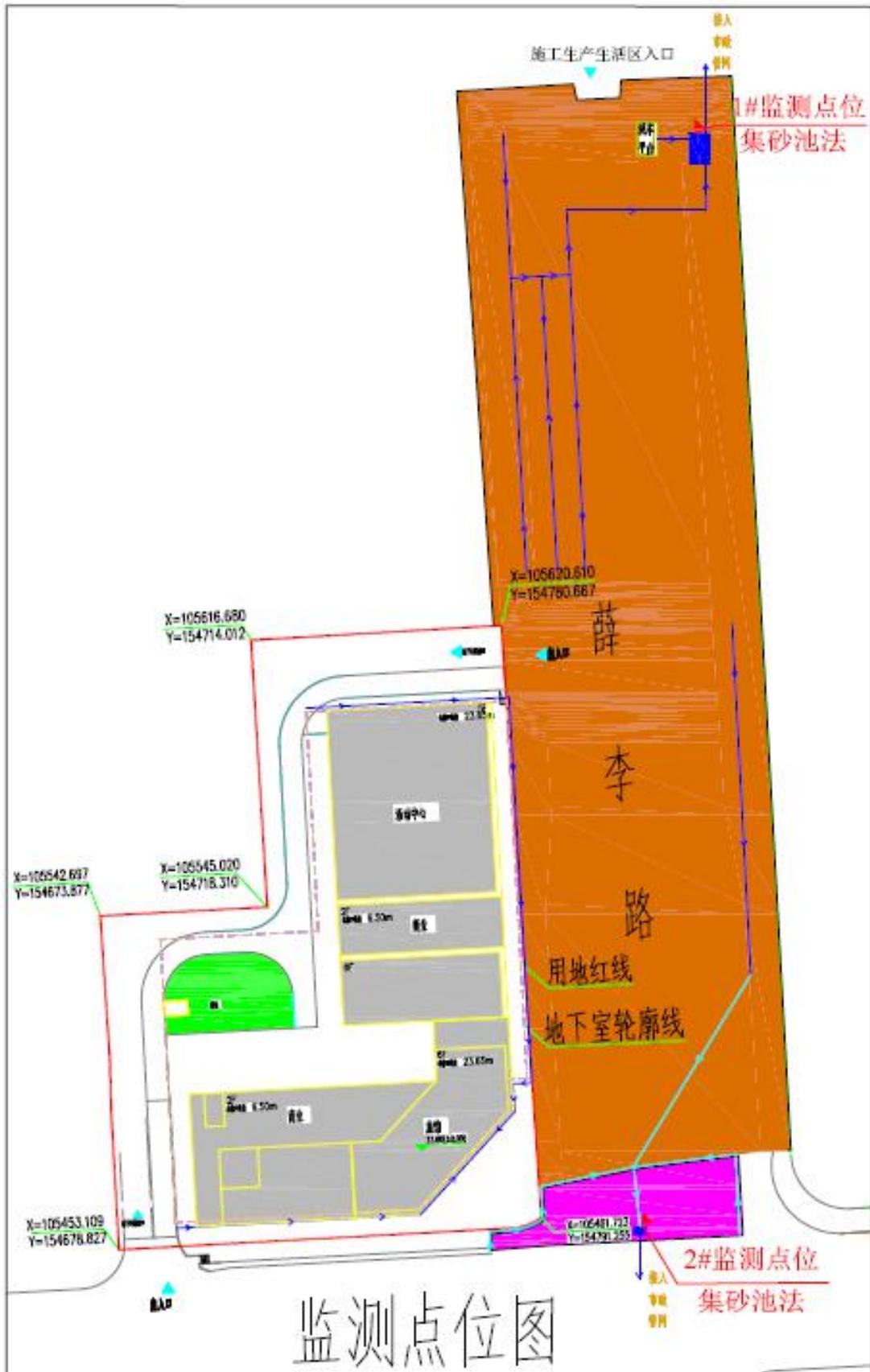
公司监测人员于2020年7月23日、2020年8月21日、2020年9月23日对工程工地现场进行了巡查监测。在巡查后，对监测记录整理分析，编制了2020年第三季度水土保持监测季度报告。

监测组现场主要巡查了项目区场地现状、各分区扰动情况、项目建设主体进度、分区临时措施布设情况、排水设施运行情况，巡查、设立监测点标记。从巡查监测了解的情况来看，本工程方案中设计的水土保持工作基本得到落实，但水土保持方案提出的新增临时排水沟还未布设。从调查、巡查监测了解的情况来看，已布设的水土保持防护措施运行正常，场地苫盖情况还需进一步优化，部分裸露地块在建设前期已经落实苫盖，但在施工过程中因施工需要而拿掉的苫盖未做到及时重复苫盖；建议建设单位应做好重复苫盖工作。为进一步控制因工程建设造成的水土流失，编制监测报告过程中一并提出意见和建议。

表 2-1 本季度各监测点及巡查点水土流失状况表

监测点位	现场照片	现状描述	备注
1#监测点位		<p>该区域为施工出入口和施工生产生活区，已布设临时排水沟、洗车平台及临时沉沙池。</p>	
2#监测点位		<p>该区为建设区域，已布设临时排水沟、临时沉沙池、临时苫盖；苫盖不足建议补充。</p>	
项目区域巡查		<p>1、施工生产生活区都已做了全硬化，水土流失量较小； 2、建筑区因基本都有地库，基本都做了全硬化，水土流失量较小； 3、建筑区旁道路因整体施工时序，也应增加裸露地的苫盖。</p>	

3 监测点分布



前进社区综合服务中心项目

水土保持监测季度报告

(2020年第4季度总期第8期)

监测时段 2020年10月1日~2020年12月31日

建设单位：南京溧水经济技术开发区集团有限公司

监测单位：南京青态工程咨询有限公司

二〇二〇年十二月

前进社区综合服务中心项目
水土保持监测季度报告

(2020年第4季度总期第8期)

监测时段 2020年10月1日~2020年12月31日

责任页

编制单位：南京青态工程咨询有限公司

责 任	姓 名	职称/职务	亲笔签名
批准	曹乐	总经理	曹乐
核定	卢思文	工程师	卢思文
审查	刘成	工程师	刘成
监测项目负责人	曹乐	总经理	曹乐
监测工程师	朱银	工程师	朱银
监测工程师	周友志	工程师	周友志
监测工程师	管海英	工程师	管海英
本报告编写人	朱银	工程师	朱银

1 生产建设项目水土保持监测三色评价指标及赋分表

项目名称		前进社区综合服务中心项目		
监测时段和防治责任范围		2020年第4季度，3.64公顷		
三色评价结论		绿色☑ 黄色□ 红色□		
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	本项目未擅自扩大施工扰动范围，扰动范围与水保方案保持一致
	表土剥离控制	5	0	本项目未进行表土剥离
	弃土(石、渣)堆放	15	15	本项目未新设弃渣场
水土流失状况		15	14	本季度土壤流失总量约为 11.34m ³
水土 流失 防治 成效	工程措施	20	20	本季度水土保持工程措施尚未进行施工
	植物措施	15	15	本季度水土保持植物措施尚未进行施工
	临时措施	10	9	新增临时排水沟未布设
水土流失危害		5	5	本项目未发生水土流失危害
合计		100	93	/

2 生产建设项目水土保持监测季度报告表

监测时段：2020年10月1日~2020年12月31日

项目名称		前进社区综合服务中心项目		
建设单位联系人及电话		总监理工程师(签字): 	生产建设单位(盖章): 	
填表人及电话	曹乐 13675184986	2020年12月31日	2020年12月31日	
主体工程进度		<p>项目位于南京市溧水区柘塘街道（原属永阳镇），薛李路以西、开园路以北。总占地面积为3.64hm²，其中永久占地1.49hm²，临时占地2.15hm²。总建筑面积为40031m²，其中地上建筑面积31021m²，主要包括菜市场2161m²，超市3780m²，文化活动室539m²，社区服务用房746m²，卫生服务站741m²，托老所764m²，健身中心7036m²，旅馆7822m²，商业6260m²，垃圾房77m²，公厕81m²；地下建筑面积9910m²，主要为地下车库和副业用房。工程总投资11968.99万元，其中土建投资9467.76万元。工程2019年3月开工建设，2020年12月建成，建设期为22个月。</p> <p>项目目前处于主体施工期，与水土保持有关的措施工程量为：临时排水沟781m；洗车平台1套；临时沉沙池2座；临时苫盖约3.35hm²。</p>		
指标		设计总量	本季度	累计
扰动土地面积(hm ²)	合计	3.64	3.64	3.64
	建筑区	0.64	0.64	0.64
	道路广场区	0.61	0.61	0.61
	绿化区	0.24	0.24	0.24
	施工生产生活区	1.95	1.95	1.95
	临时堆土区	0.20	0.20	0.20
指标		设计总量	本季度	累计
取土(石、料)场数量(个)		/	/	/
弃土(石、渣)场数量(个)		/	/	/
临时堆土场数量		1	/	1
临时堆土场堆土量(万m ³)		0.40(为同时最大堆存量，临时堆土场占地面积0.20hm ²)	0.40(为剩余堆土量)	0.40
拦渣率(%)		95	95	95
水土保持工程措施	工程	合计(处)	/	/
	措施	雨水管边(m)	1235	/

前进社区综合服务中心项目水土保持监测季度报表（2020年第4季度）

		透水铺装(hm ²)	0.18	/	/
植物措施		合计(hm ²)	0.24	/	/
		栽植乔灌草(hm ²)	0.24	/	/
临时措施		临时排水沟(m)	971	/	781
		临时沉砂池(座)	2	/	2
		泥浆沉淀池(座)	1	/	1
		临时苫盖(hm ²)	3.35	0.65	3.35
		洗车平台(座)	1	/	1
水土流失影响因子		降雨量(mm)	438.9	/	/
		最大24h降雨(mm)	102.6	/	/
		最大风速(m/s)	14.6	/	/
水土流失量(t)			100.23	11.34	46.24
水土流失灾害事件			无		
存在问题与建议			<p>建设单位按照水土保持方案中要求，部分临时措施已落实到位，水土流失得到了较为有效控制。</p> <p>存在的主要问题：</p> <p>1、新增临时排水沟未按照水土保持方案要求进行布设。</p> <p>2、施工过程中部分新增的裸露地块未做到及时苫盖。</p> <p>完善建议：</p> <p>1、需尽快按照水土保持方案中新增临时排水沟要求进行布设；</p> <p>2、各施工区域因施工需要而拿掉的临时苫盖，若长时间不进行施工需再次做好裸露地的重复苫盖工作。</p>		

3 项目主体工程建设概况

3.1 主体工程施工进度

2020年7月，根据现行规范和工程现状，我公司组织人员编制《前进社区综合服务中心项目水土保持监测实施方案》，并按实施方案如期开展水土保持监测工作。

工程涉及5个监测区，分别为建筑监测区、道路广场监测区、绿化监测区、施工生产生活监测区、临时堆土监测区。根据水土保持方案中监测点的设置情况，并结合工程实际情况和“均匀布点、便于巡视全程”的原则调整，把监测工作的重点落实到施工建设和水土保持措施等2个方面，共设置2处监测点，其中道路广场监测区布设1处（1#监测点），临时堆土监测区设1处（2#监测点）。

目前项目区现处于主体施工期，主体建筑已经建设完成；道路广场区剥离硬化并进行雨排管网的布设。

3.2 水土保持监测工作开展情况

公司监测人员于2020年10月23日、2020年11月28日、2020年12月29日对工程工地现场进行了巡查监测。在巡查后，对监测记录整理分析，编制了2020年第四季度水土保持监测季度报告。

3.3 水土保持措施布设及运行情况

监测组现场主要巡查了项目区场地现状、各分区扰动情况、项目建设主体进度、分区临时措施布设情况、排水设施运行情况，巡查、设立监测点标记。从巡查监测了解的情况来看，本工程方案中设计的水土保持工作还未得到全面落实。建设单位对项目各个区域的临时苫盖、临时沉砂池和临时排水沟做了布设，但工程量略有不足，需要尽快按照水土保持方案的要求落实到位；已布设的水土保持防护措施运行正常，场地苫盖情况还需进一步优化，部分裸露地块在建设前期已经落实苫盖，但在施工过程中因施工需要而拿掉的苫盖未做到及时重复苫盖，现场部分道路广场已回填至水保方案设计的标高，但还未硬化处理，也应增加一些临时苫盖。为进一步控制因工程建设造成的水土流失，编制监测报告过程中一并提出意见和建议。

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

本季度监测扰动范围与批复的水土保持方案扰动范围一致。项目扰动范围监测表见表 4-1。

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	0.64	0.64	0.00
道路广场区	0.61	0.61	0.00
绿化区	0.24	0.24	0.00
施工生产生活区	1.95	1.95	0.00
临时堆土区	0.20	0.20	0.00
合计	3.64	3.64	0.00

4.1.2 表土剥离保护情况

本项目未进行表土剥离。

4.1.3 弃土（石、渣）堆放情况

本项目土方均在内部平衡，无弃土（石、渣）场；场地内设置临时堆土区 1 处位于项目用地红线外东南角以及东侧。详细土方情况见表 4-2。

表 4-2 土石方情况监测表

分区	挖方 (万 m ³)	填方 (万 m ³)	余(弃)方 (万 m ³)	土石方 挖填完 成率	弃方 去向	临时堆放 量(万 m ³)	乱堆乱弃 (处)	未经批 准弃土 场(处)
建筑区	3.68	0.00	3.68	100%	沂湖 公园 牌头 路	0	0	0
道路广 场区	0.96	0.10	0.86	90%		0	0	0
绿化区	1.38	0.30	1.23	89%		0	0	0
施工生 产生活 区	0.39	0.00	0.39	100%		0	0	0
临时堆 土区	0.00	0.00	0.00	100%		0.14	0	0
合计	6.41	0.40	6.16	96%		0.14	0	0

注：临时堆土区堆放量为借方，均为绿化种植土。

4.2 水土流失状况

本项目涉及 5 个监测区，分别为建筑监测区、道路广场监测区、绿化监测区、施工生产生活监测区、临时堆土监测区。根据水土保持方案中监测点的设置情况，并结合工程实际情况和“均匀布点、便于巡视全程”的原则调整，把监测工作的重点落实到施工建设和水土保持措施等 2 个方面，共设置 2 处监测点，其中道路广场监测区布设 1 处（1#监测点），临时堆土监测区设 1 处（2#监测点）。

根据监测分析得出本季度扰动面积 3.64hm²，其中建筑区 0.64hm²，道路广场区 0.61hm²，绿化区 0.24hm²，施工生产生活区 1.95hm²，临时堆土区 0.20hm²，本季度造成水土流失量为 11.34t。

4.3 水土流失防治成效

本季度根据监测分析得出项目区新增临时措施为临时苫盖 0.65hm²；植物措施及工程措施还未实施，各项水土保持措施监测见表 4-3。

表 4-3 水土保持措施实施情况监测表

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(%)
				10	11	12	合计				
建筑区	工程措施	雨排管网(m)	446	0	0	0	0	0	0	0	0
	临时措施	泥浆沉淀池(座)	1	0	0	0	0	1	100%	0	0
		密目网苫盖(hm ²)	0.64	0	0	0	0	0.64	100%	0	0
道路广场区	工程措施	雨排管网(m)	789	0	0	0	0	0	0	0	0
		透水铺装(hm ²)	0.18	0	0	0	0	0	0	0	0
	临时措施	临时排水沟(m)	400	0	0	0	0	400	100%	0	0
		密目网苫盖(hm ²)	0.32	0	0	0	0	0.32	100%	100%	0
绿化区	工程措施	土地整治(hm ²)	0.24	0	0	0	0	0	0	0	0
	植物措施	景观绿化(hm ²)	0.24	0	0	0	0	0.24	0	0	0
	临时措施	密目网苫盖(hm ²)	0.24	0	0	0	0	0.24	100%	100%	0
施工生产	临时	临时排水沟	501	0	0	0	0	441	88%	0	0

生活区	措施	(m)									
		洗车平台(座)	1	0	0	0	0	1	100%	0	0
		临时沉沙池(座)	1	0	0	0	0	1	100%	0	0
		密目网苫盖(hm ²)	1.95	0	0	0	0	0	0	0	0
临时堆土区	临时措施	临时排水沟(m)	130	0	0	0	0	0	0	0	0
		35m ² 临时沉沙池(座)	1	0	0	0	0	1	100%	0	0
		密目网苫盖(hm ²)	0.20	0	0	0	0	0.20	100%	100%	0

4.4 水土流失危害

本季度无重大水土流失事件

5 存在问题与建议

5.1 存在问题

从监测了解的情况来看，本工程方案中设计的水土保持工作还未得到全面落实。建设单位对项目各个区域的临时苫盖、临时沉砂池和临时排水沟做了布设，但工程量略有不足，需要尽快按照水土保持方案的要求落实到位。

5.2 建议

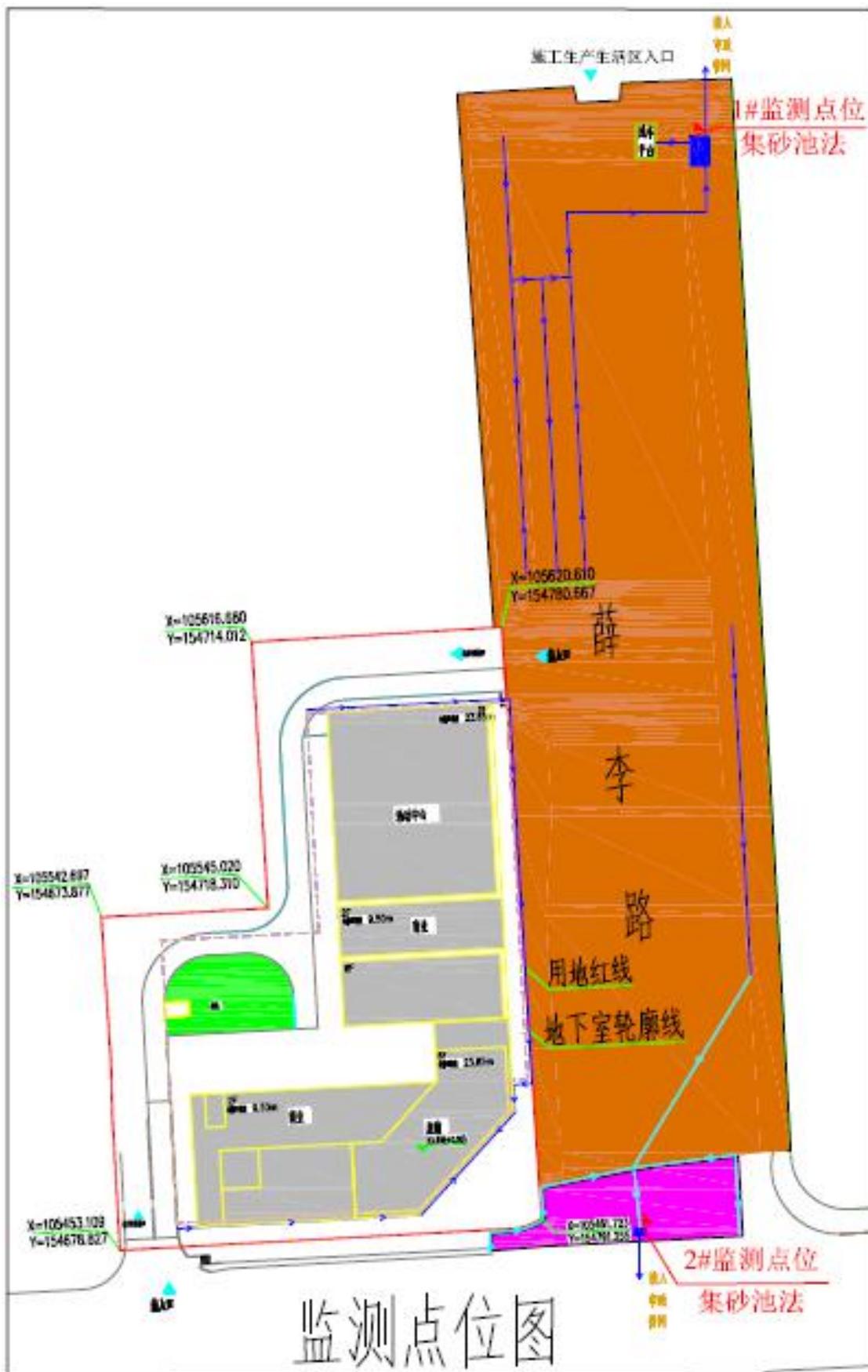
场地苫盖情况还需进一步优化，部分裸露地块在建设前期已经落实苫盖，但在施工过程中因施工需要而拿掉的苫盖未做到及时重复苫盖，现场部分道路广场已回填至水保方案设计的标高，但还未硬化处理，也应增加一些临时苫盖。

6 附件

6.1 水土保持监测现场照片

监测点位	现场照片	现状描述	建议
1#监测点位		<p>该区域为施工出入口和施工生产生活区，已布设临时排水沟、洗车平台及临时沉沙池。</p>	
2#监测点位		<p>该区为临时堆土区域，已布设临时沉沙池、临时苫盖。</p>	
项目区巡查		<p>1、施工生产生活区都已做了全硬化，水土流失量较小；</p> <p>2、建筑区因基本都有地库，基本都做了全硬化，水土流失量较小；</p> <p>3、建筑区旁道路因整体施工时序，也应增加裸露地的苫盖。</p>	

监测点分布



6.2 本监测期内降雨量统计表

降雨量 日期	月份		
	10	11	12
1	0	0	5.7
2	13.4	0	2.5
3	106.7	0	0
4	0	0	0
5	0	0	0
6	0.5	0	11.7
7	0	0	8.3
8	0	0	1.4
9	0	0	0
10	0	0	0.3
11	0	0	0
12	0	0	2.7
13	0	0	2.1
14	0	0	0.6
15	9.0	0	16.5
16	7.6	0	16.3
17	0	7.1	0.8
18	0	27.7	0
19	0	0.7	3.1
20	0	0.3	7.1
21	0	22.0	0
22	0	3.6	0
23	0	7.9	0
24	0	4.2	0
25	0	10.8	0
26	0	8.4	0.3
27	0	5.0	0
28	0	0	0.6
29	0	0	4.6
30	0	0	0
31	0	/	0
月降雨量 (mm)	137.2	97.7	84.6
降雨日数	5	11	17
最大日降雨量 (mm)	106.7	27.7	16.5
最大降雨日	10月3日	11月18日	12月15日

前进社区综合服务中心项目

水土保持监测季度报告

(2021年第1季度总期第9期)

监测时段 2021年1月1日~2020年3月31日

建设单位：南京溧水经济技术开发区有限公司

监测单位：南京青态工程咨询有限公司

二〇二一年三月

前进社区综合服务中心项目
水土保持监测季度报告

(2021年第1季度总期第9期)

监测时段 2021年1月1日~2020年3月31日

责任页

编制单位：南京青态工程咨询有限公司

责 任	姓 名	职称/职务	亲笔签名
批准	曹乐	总经理	曹乐
核定	卢恩文	工程师	卢恩文
审查	樊友勇	工程师	樊友勇
监测项目负责人	曹乐	总经理	曹乐
监测工程师	朱银	工程师	朱银
监测工程师	周友志	工程师	周友志
监测工程师	管海英	工程师	管海英
本报告编写人	朱银	工程师	朱银

1 生产建设项目水土保持监测三色评价指标及赋分表

项目名称		前进社区综合服务中心项目		
监测时段和防治责任范围		2021年第1季度，3.64公顷		
三色评价结论		绿色 <input checked="" type="checkbox"/> 黄色 <input type="checkbox"/> 红色 <input type="checkbox"/>		
评价指标		分值	得分	赋分说明
扰动 土地 情况	扰动范围控制	15	15	本项目未擅自扩大施工扰动范围，扰动范围与水保方案保持一致
	表土剥离控制	5	0	本项目未进行表土剥离
	弃土(石、渣)堆放	15	15	本项目未新设弃渣场
水土流失状况		15	14	本季度土壤流失总量约为 16.31m ³
水土 流失 防治 成效	工程措施	20	17	本季度雨水管网铺设 535m
	植物措施	15	15	本季度水土保持植物措施尚未进行施工
	临时措施	10	9	新增临时排水沟未布设
水土流失危害		5	5	本项目未发生水土流失危害
合计		100	90	/

2 生产建设项目水土保持监测季度报告表

监测时段：2021年1月1日-2021年3月31日

项目名称		前进社区综合服务中心项目		
建设单位联系人及电话		总监测工程师(签字):	生产建设单位(盖章)	
填表人及电话	曹乐 13675184986	 2021年3月31日	 2021年3月31日	
主体工程进展		<p>项目位于南京市溧水区拓塘街道（原属彭河镇），薛李路以西，开园路以北，总占地面积为3.64hm²，其中永久占地1.49hm²，临时占地2.15hm²，总建筑面积为40931m²，其中地上建筑面积31021m²，主要包括菜市场2161m²，超市3780m²，文化活动站539m²，社区服务用房746m²，卫生服务站741m²，托老所764m²，健身中心7036m²，旅管7822m²，商业6260m²，垃圾房77m²，公厕81m²；地下建筑面积9910m²，主要为地下车库和商业用房，工程总投资11968.99万元，其中土建投资9467.76万元。工程2019年3月开工建设，2021年6月建成，建设期为28个月。</p> <p>项目目前处于主体施工期，与水土保持有关的措施工程量为：临时排水沟781m；洗车平台1套；临时沉沙池2座；临时苫盖约3.35hm²。</p>		
指标		设计总量	本季度	累计
扰动土地面积 (hm ²)	合计	3.64	3.64	3.64
	建筑区	0.64	0.64	0.64
	道路广场区	0.61	0.61	0.61
	绿化区	0.24	0.24	0.24
	施工生产生活区	1.95	1.95	1.95
	临时堆土区	0.20	0.20	0.20
指标		设计总量	本季度	累计
取土(石、料)场数量(个)		/	/	/
弃土(石、渣)场数量(个)		/	/	/
临时堆土场数量		1	/	1
临时堆土场堆土量(万m ³)		0.40(为同时最大堆数量，临时堆土场总面积0.20hm ²)	0.20(为剩于堆土量)	0.40
拦渣率(%)		95	95	95
水土保持工程进度	工程措施	合计(处)	/	
		雨水管涵(m)	1235	535

前进社区综合服务中心项目水土保持监测季度报表（2021年第1季度）

		透水铺装(hm ²)	0.18	/	/
植物措施		合计(hm ²)	0.24	/	/
		栽植乔灌草(hm ²)	0.24	/	/
临时措施		临时排水沟(m)	971	/	781
		临时沉砂池(座)	2	/	2
		泥浆沉淀池(座)	1	/	1
		临时苫盖(hm ²)	3.35	1.45	3.35
		洗车平台(座)	1	/	1
水土流失影响因子		降雨量(mm)	438.9	/	/
		最大24h降雨(mm)	102.6	/	/
		最大风速(m/s)	14.6	/	/
水土流失量(t)			100.23	16.31	62.55
水土流失灾害事件			无		
存在问题与建议			<p>建设单位按照水土保持方案中要求，部分临时措施已落实到位，水土流失得到了较为有效控制。</p> <p>存在的主要问题：</p> <p>1、新增临时排水沟未按照水土保持方案要求进行布设。</p> <p>2、施工过程中部分新增的裸露地块未做到及时苫盖。</p> <p>完善建议：</p> <p>1、需尽快按照水土保持方案中新增临时排水沟要求进行布设；</p> <p>2、各施工区域因施工需要而拿掉的临时苫盖，若长时间不进行施工需再次做好裸露地的重复苫盖工作。</p>		

3 项目主体工程建设概况

3.1 主体工程施工进度

2020年7月，根据现行规范和工程现状，我公司组织人员编制《前进社区综合服务中心项目水土保持监测实施方案》，并按实施方案如期开展水土保持监测工作。

工程涉及5个监测区，分别为建筑监测区、道路广场监测区、绿化监测区、施工生产生活监测区、临时堆土监测区。根据水土保持方案中监测点的设置情况，并结合工程实际情况和“均匀布点、便于巡视全程”的原则调整，把监测工作的重点落实到施工建设和水土保持措施等2个方面，共设置2处监测点，其中道路广场监测区布设1处（1#监测点），临时堆土监测区设1处（2#监测点）。

目前项目区现处于主体施工期，主体建筑已经建设完成；道路广场区剥离硬化并进行雨排管网的布设。

3.2 水土保持监测工作开展情况

公司监测人员于2021年1月30日、2021年2月23日、2020年3月25日对工程工地现场进行了巡查监测。在巡查后，对监测记录整理分析，编制了2021年第一季度水土保持监测季度报告。

3.3 水土保持措施布设及运行情况

监测组现场主要巡查了项目区场地现状、各分区扰动情况、项目建设主体进度、分区临时措施布设情况、排水设施运行情况，巡查、设立监测点标记。从巡查监测了解的情况来看，本工程方案中设计的水土保持工作未得到全面落实。建设单位对项目各个区域的临时苫盖、临时沉砂池和临时排水沟做了布设，但工程量略有不足，需要尽快按照水土保持方案的要求落实到位；已布设的水土保持防护措施运行正常，场地苫盖情况还需进一步优化，部分裸露地块在建设前期已经落实苫盖，但在施工过程中因施工需要而拿掉的苫盖未做到及时重复苫盖，现场部分道路广场已回填至水保方案设计的标高，但还未硬化处理，也应增加一些临时苫盖。为进一步控制因工程建设造成的水土流失，编制监测报告过程中一并提出意见和建议。

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

本季度监测扰动范围与批复的水土保持方案扰动范围一致。项目扰动范围监测表见表 4-1。

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	0.64	0.64	0.00
道路广场区	0.61	0.61	0.00
绿化区	0.24	0.24	0.00
施工生产生活区	1.95	1.95	0.00
临时堆土区	0.20	0.20	0.00
合计	3.64	3.64	0.00

4.1.2 表土剥离保护情况

本项目未进行表土剥离。

4.1.3 弃土（石、渣）堆放情况

本项目土方均在内部平衡，无弃土（石、渣）场；场地内设置临时堆土区 1 处位于项目用地红线外东南角以及东侧。详细土方情况见表 4-2。

表 4-2 土石方情况监测表

分区	挖方 (万 m ³)	填方 (万 m ³)	余(弃)方 (万 m ³)	土石方 挖填完 成率	弃方 去向	临时堆放 量(万 m ³)	乱堆乱弃 (处)	未经批 准弃土 场(处)
建筑区	3.68	0.00	3.68	100%	沂湖 公园 牌头 路	0	0	0
道路广 场区	0.96	0.10	0.86	90%		0	0	0
绿化区	1.38	0.30	1.23	89%		0	0	0
施工生 产生活 区	0.39	0.00	0.39	100%		0	0	0
临时堆 土区	0.00	0.00	0.00	100%		0.14	0	0
合计	6.41	0.40	6.16	96%		0.14	0	0

注：临时堆土区堆放量为借方，均为绿化种植土。

4.2 水土流失状况

本项目涉及 5 个监测区，分别为建筑监测区、道路广场监测区、绿化监测区、施工生产生活监测区、临时堆土监测区。根据水土保持方案中监测点的设置情况，并结合工程实际情况和“均匀布点、便于巡视全程”的原则调整，把监测工作的重点落实到施工建设和水土保持措施等 2 个方面，共设置 2 处监测点，其中道路广场监测区布设 1 处（1#监测点），临时堆土监测区设 1 处（2#监测点）。

根据监测分析得出本季度扰动面积 3.64hm²，其中建筑区 0.64hm²，道路广场区 0.61hm²，绿化区 0.24hm²，施工生产生活区 1.95hm²，临时堆土区 0.20hm²，本季度造成水土流失量为 16.31t。

4.3 水土流失防治成效

本季度根据监测分析得出项目区新增临时措施为临时苫盖 1.45hm²；植物措施还未实施；工程措施为雨水管网 535m，各项水土保持措施监测见表 4-3。

表 4-3 水土保持措施实施情况监测表

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(%)
				1	2	3	合计				
建筑区	工程措施	雨排管网(m)	446	0	0	446	446	446	100%	0	0
	临时措施	泥浆沉淀池(座)	1	0	0	0	0	1	100%	0	0
		密目网苫盖(hm ²)	0.64	0	0	0	0	0.64	100%	0	0
道路广场区	工程措施	雨排管网(m)	789	0	0	0	89	89	11%	0	0
		透水铺装(hm ²)	0.18	0	0	0	0	0	0	0	0
	临时措施	临时排水沟(m)	400	0	0	0	0	400	100%	0	0
		密目网苫盖(hm ²)	0.32	0	0	0	0	0.32	100%	100%	0
绿化区	工程措施	土地整治(hm ²)	0.24	0	0	0	0	0	0	0	0
	植物措施	景观绿化(hm ²)	0.24	0	0	0	0	0.24	0	0	0
	临时措施	密目网苫盖(hm ²)	0.24	0	0	0	0	0.24	100%	100%	0
施工生产	临时	临时排水沟	501	0	0	0	0	441	88%	0	0

生活区	措施	(m)									
		洗车平台(座)	1	0	0	0	0	1	100%	0	0
		临时沉沙池(座)	1	0	0	0	0	1	100%	0	0
		密目网苫盖(hm ²)	1.95	0	0	0	0	0	0	0	0
临时堆土区	临时措施	临时排水沟(m)	130	0	0	0	0	0	0	0	0
		35m ² 临时沉沙池(座)	1	0	0	0	0	1	100%	0	0
		密目网苫盖(hm ²)	0.20	0	0	0	0	0.20	100%	100%	0

4.4 水土流失危害

本季度无重大水土流失事件。

5 存在问题与建议

5.1 存在问题

从监测了解的情况来看，本工程方案中设计的水土保持工作未得到全面落实。建设单位对项目各个区域的临时苫盖、临时沉砂池和临时排水沟做了布设，但工程量略有不足，需要尽快按照水土保持方案的要求落实到位。

5.2 建议

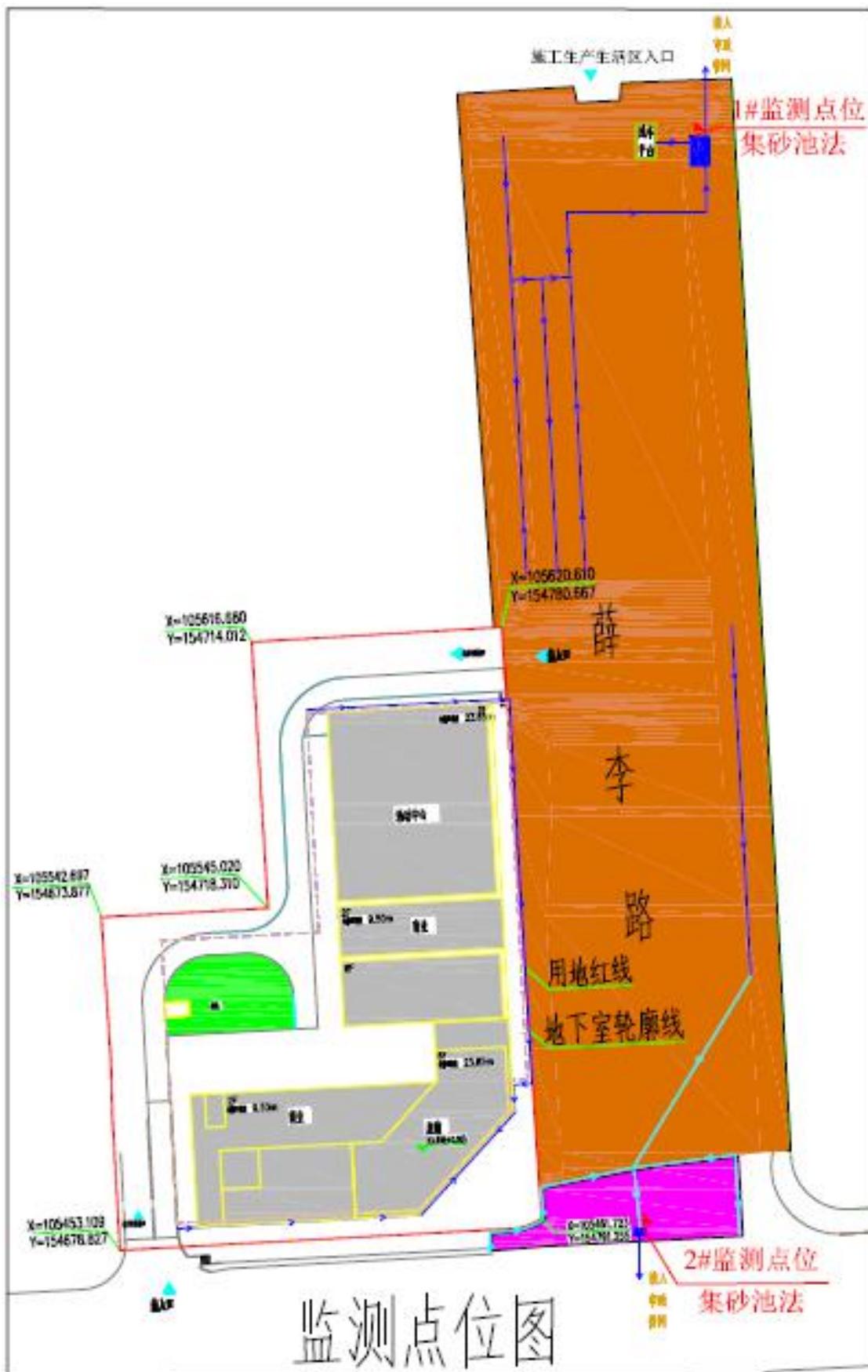
场地苫盖情况还需进一步优化，部分裸露地块在建设前期已经落实苫盖，但在施工过程中因施工需要而拿掉的苫盖未做到及时重复苫盖，现场部分道路广场已回填至水保方案设计的标高，但还未硬化处理，也应增加一些临时苫盖。

6 附件

6.1 水土保持监测现场照片

监测点位	现场照片	现状描述	建议
1#监测点位		该区域为施工出入口和施工生产生活区，已布设临时排水沟、洗车平台及临时沉沙池。	
2#监测点位		该区为临时堆土区域，正在进行土方的调配工作；已布设临时沉沙池、临时苫盖。	
项目区巡查		<p>1、施工生产生活区都已做了全硬化，水土流失量较小；</p> <p>2、建筑区旁道路正剥除硬化层并回填平整，水土流失较大，应增加临时苫盖；</p> <p>3、建筑区旁道路因整体施工时序，还未硬化的裸露地也应增加临时苫盖。</p>	

监测点分布



6.2 本监测期内降雨量统计表

降雨量 日期	月份		
	1	2	3
1	0	0	5.7
2	0	0	0
3	0	0	0.6
4	3.6	2.5	0
5	0.5	0	1.7
6	0	0	11.7
7	0	0	0
8	0	0	3.6
9	0	0	0
10	0	1.4	4.5
11	0	2.1	2.3
12	0	0	2.7
13	0	0	0
14	0	0	0
15	0	0	16.5
16	0	0	16.3
17	0	0	0.8
18	0	0	11.3
19	0	0	3.1
20	3.1	0	7.1
21	7.1	0	0
22	8.4	0	0
23	0.3	0	0
24	0	4.2	0
25	4.2	10.8	0
26	5.0	8.4	14.3
27	0	0	4.3
28	0	2.7	0
29	0	/	0
30	0	/	0
31	7.9	/	0
月降雨量（mm）	40.1	32.1	106.5
降雨日数	9	7	16
最大日降雨量（mm）	8.4	10.8	16.5
最大降雨日	1月22日	2月25日	3月15日

前进社区综合服务中心项目

水土保持监测季度报告

(2021 年第 2 季度总期第 10 期)

监测时段 2021 年 4 月 1 日~2021 年 6 月 30 日

建设单位：南京溧水经济技术开发集团有限公司

监测单位：南京青态工程咨询有限公司

2021 年 6 月

前进社区综合服务中心项目

水土保持监测季度报告

(2021 年第 2 季度总期第 10 期)

监测时段 2021 年 4 月 1 日~2021 年 6 月 30 日

责任页

编制单位：南京青态工程咨询有限公司

责 任	姓 名	职称/职务	亲笔签名
批准	曹乐	总经理	
核定	卢思文	工程师	
审查	樊友勇	工程师	
监测项目负责人	曹乐	总经理	
监测工程师	朱银	工程师	
监测工程师	周友志	工程师	
监测工程师	管海英	工程师	
本报告编写人	朱银	工程师	

1 生产建设项目水土保持监测三色评价指标及赋分表

项目名称		前进社区综合服务中心项目		
监测时段和防治责任范围		2021年第2季度，3.64公顷		
三色评价结论		绿色 <input checked="" type="checkbox"/> 黄色 <input type="checkbox"/> 红色 <input type="checkbox"/>		
评价指标		分值	得分	赋分说明
扰动 土地 情况	扰动范围控制	15	15	本项目未擅自扩大施工扰动范围，扰动范围与水保方案保持一致
	表土剥离控制	5	0	本项目未进行表土剥离
	弃土(石、渣)堆放	15	15	本项目未新设弃渣场
水土流失状况		15	15	本季度土壤流失总量约为 5.63t
水土 流失 防治 成效	工程措施	20	17	本季度雨水管网铺设 620m
	植物措施	15	14	本季度水土保持植物措施正在进行景观绿化施工
	临时措施	10	9	新增临时排水沟未布设
水土流失危害		5	5	本项目未发生水土流失危害
合计		100	90	/

2 生产建设项目水土保持监测季度报告表

监测时段：2021年4月1日~2021年6月30日

项目名称		前进社区综合服务中心项目		
建设单位联系人及电话		总监测工程师(签字):	生产建设单位(盖章)	
填表人及电话	曹乐 13675184986	2021年6月30日	2021年6月30日	
主体工程进度		<p>项目位于南京市溧水区柘塘街道（原属永阳镇），薛李路以西、开园路以北，总占地面积为3.64hm²，其中永久占地1.49hm²，临时占地2.15hm²，总建筑面积为40931m²，其中地上建筑面积31021m²，主要包括菜市场2161m²，超市3780m²，文化活动站539m²，社区服务用房746m²，卫生服务站741m²，托老所764m²，健身中心7036m²，旅馆7822m²，商业6260m²，垃圾房77m²，公厕81m²；地下建筑面积9910m²，主要为地下车库和商业用房。工程总投资11968.99万元，其中土建投资9467.76万元。工程2019年3月开工建设，2021年6月建成，建设期约为28个月。</p> <p>项目目前处于主体施工期，与水土保持有关的措施工程量为：临时排水沟781m；洗车平台1套；临时沉沙池2座；临时苫盖约3.35hm²。</p>		
指 标		设计总量	本季度	累计
扰动土地面积 (hm ²)	合 计	3.64	3.00	3.64
	建筑区	0.64	0	0.64
	道路广场区	0.61	0.61	0.61
	绿化区	0.24	0.24	0.24
	施工生产生活区	1.95	1.95	1.95
	临时堆土区	0.20	0.20	0.20
指 标		设计总量	本季度	累计
取土(石、料)场数量(个)		/	/	/
弃土(石、渣)场数量(个)		/	/	/
临时堆土场数量		1	/	1
临时堆土场堆土量 (万 m ³)		0.40 (为同时最大堆放量, 临时堆土场总面积 0.20hm ²)	0.14(为剩于堆土量)	0.40
拦渣率 (%)		95	95	95
水土保持工程进度	工程措施	合计(处)	/	
		雨水管道 (m)	1235	620 1155

前进社区综合服务中心项目水土保持监测季度报表（2021年第2季度）

		透水铺装(hm ²)	0.18	/	/
植物措施		合计(hm ²)	0.24	/	/
		栽植乔灌草(hm ²)	0.24	/	/
临时措施		临时排水沟(m)	971	/	781
		临时沉砂池(座)	2	/	2
		泥浆沉淀池(座)	1	/	1
		临时苫盖(hm ²)	3.35	1.25	3.35
		洗车平台(座)	1	/	1
水土流失影响因子		降雨量(mm)	278.5		
		最大24h降雨(mm)	34.5		
		最大风速(m/s)	14.6		
水土流失量(t)			100.23	5.63	68.18
水土流失灾害事件			无		
存在问题与建议			<p>建设单位按照水土保持方案中要求，部分临时措施已落实到位，水土流失得到了较为有效控制。</p> <p>存在的主要问题：</p> <p>1、施工过程中部分新增的裸露地块未做到及时苫盖。</p> <p>完善建议：</p> <p>1、各施工区域因施工需要而拿掉的临时苫盖，若长时间不进行施工需再次做好裸露地的重复苫盖工作。</p>		

3 项目主体工程建设概况

3.1 主体工程施工进度

2020年7月，根据现行规范和工程现状，我公司组织人员编制《前进社区综合服务中心项目水土保持监测实施方案》，并按实施方案如期开展水土保持监测工作。

工程涉及5个监测区，分别为建筑监测区、道路广场监测区、绿化监测区、施工生产生活监测区、临时堆土监测区。根据水土保持方案中监测点的设置情况，并结合工程实际情况和“均匀布点、便于巡视全程”的原则调整，把监测工作的重点落实到施工建设和水土保持措施等2个方面，共设置2处监测点，其中道路广场监测区布设1处（1#监测点），临时堆土监测区设1处（2#监测点）。

目前项目区处于主体施工期，主体建筑已经建设完成；道路广场区剥离硬化并进行雨排管网的布设；绿化区正进行土地的整治。

3.2 水土保持监测工作开展情况

公司监测人员于2021年4月28日、2021年5月25日、2020年6月21日对工程工地现场进行了巡查监测。在巡查后，对监测记录整理分析，编制了2021年第二季度水土保持监测季度报告。

3.3 水土保持措施布设及运行情况

监测组现场主要巡查了项目区场地现状、各分区扰动情况、项目建设主体进度、分区临时措施布设情况、排水设施运行情况，巡查、设立监测点标记。从巡查监测了解的情况来看，本工程方案中设计的水土保持工作未得到全面落实。建设单位对项目各个区域的临时苫盖、临时沉砂池和临时排水沟做了布设，但工程量略有不足；已布设的水土保持防护措施运行正常，场地苫盖情况还需进一步优化，部分裸露地块在建设前期已经落实苫盖，但在施工过程中因施工需要而拿掉的苫盖未做到及时重复苫盖，现场部分道路广场已回填至水保方案设计的标高，但还未硬化处理，也应增加一些临时苫盖。为进一步控制因工程建设造成的水土流失，编制监测报告过程中一并提出意见和建议。

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

本季度监测扰动范围与批复的水土保持方案扰动范围一致。项目扰动范围监测表见表 4-1。

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	0.64	0.64	0.00
道路广场区	0.61	0.61	0.00
绿化区	0.24	0.24	0.00
施工生产生活区	1.95	1.95	0.00
临时堆土区	0.20	0.20	0.00
合计	3.64	3.64	0.00

4.1.2 表土剥离保护情况

本项目未进行表土剥离。

4.1.3 弃土（石、渣）堆放情况

本项目土方均在内部平衡，无弃土（石、渣）场；场地内设置临时堆土区 1 处位于项目用地红线外东南角以及东侧。详细土方情况见表 4-2。

表 4-2 土石方情况监测表

分区	挖方 (万 m ³)	填方 (万 m ³)	余(弃)方 (万 m ³)	土石方 挖填完 成率	弃方 去向	临时堆放 量(万 m ³)	乱堆乱弃 (处)	未经批 准弃土 场(处)
建筑区	3.68	0.00	3.68	100%	沂湖 公园 牌头 路	0	0	0
道路广 场区	0.96	0.10	0.86	90%		0	0	0
绿化区	1.38	0.30	1.23	89%		0	0	0
施工生 产生活 区	0.39	0.00	0.39	100%		0	0	0
临时堆 土区	0.00	0.00	0.00	100%		0.14	0	0
合计	6.41	0.40	6.16	96%		0.14	0	0

注：临时堆土区堆放量为借方，均为绿化种植土。

4.2 水土流失状况

本项目涉及 5 个监测区，分别为建筑监测区、道路广场监测区、绿化监测区、施工生产生活监测区、临时堆土监测区。根据水土保持方案中监测点的设置情况，并结合工程实际情况和“均匀布点、便于巡视全程”的原则调整，把监测工作的重点落实到施工建设和水土保持措施等 2 个方面，共设置 2 处监测点，其中道路广场监测区布设 1 处（1#监测点），临时堆土监测区设 1 处（2#监测点）。

根据监测分析得出本季度扰动面积 3.00hm²，其中道路广场区 0.61hm²，绿化区 0.24hm²，施工生产生活区 1.95hm²，临时堆土区 0.20hm²，本季度造成水土流失量为 5.63t。

4.3 水土流失防治成效

本季度根据监测分析得出项目区新增临时措施为临时苫盖 1.25hm²；绿化区正进行土地整治；工程措施为雨水管网 620m，各项水土保持措施监测见表 4-3。

表 4-3 水土保持措施实施情况监测表

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	5	6	合计				
建筑区	工程措施	雨排管网(m)	446	0	0	0	446	446	100%	0	0
	临时措施	泥浆沉淀池(座)	1	0	0	0	0	1	100%	0	0
		密目网苫盖(hm ²)	0.64	0	0	0	0	0.64	100%	100%	0
道路广场区	工程措施	雨排管网(m)	789	210	200	210	620	709	90%	0	0
		透水铺装(hm ²)	0.18	0	0	0	0	0	0	0	0
	临时措施	临时排水沟(m)	400	0	0	0	0	400	100%	0	0
		密目网苫盖(hm ²)	0.32	0	0	0	0	0.32	100%	100%	0
绿化区	工程措施	土地整治(hm ²)	0.24	0	0	0.24	0.24	0.24	100%	0	0
	植物措施	景观绿化(hm ²)	0.24	0	0	0	0	0	0	0	0
	临时措施	密目网苫盖(hm ²)	0.24	0	0	0	0	0.24	100%	100%	0

施工生产生活区	临时措施	临时排水沟（m）	501	0	0	0	0	441	88%	0	0
		洗车平台（座）	1	0	0	0	0	1	100%	0	0
		临时沉沙池（座）	1	0	0	0	0	1	100%	0	0
		密目网苫盖（hm ² ）	1.95	0	0	0	0	0	0	0	0
临时堆土区	临时措施	临时排水沟（m）	130	0	0	0	0	0	0	0	0
		35m ² 临时沉沙池（座）	1	0	0	0	0	1	100%	0	0
		密目网苫盖（hm ² ）	0.20	0	0	0	0	0.20	100%	100%	0

4.4 水土流失危害

本季度无重大水土流失事件。

5 存在问题与建议

5.1 存在问题

从监测了解的情况来看，本工程方案中设计的水土保持工作未得到全面落实。建设单位对项目各个区域的临时苫盖、临时沉砂池和临时排水沟做了布设，但工程量略有不足，水土保持防治效果未受到影响，可以满足项目区的防治效果。

5.2 建议

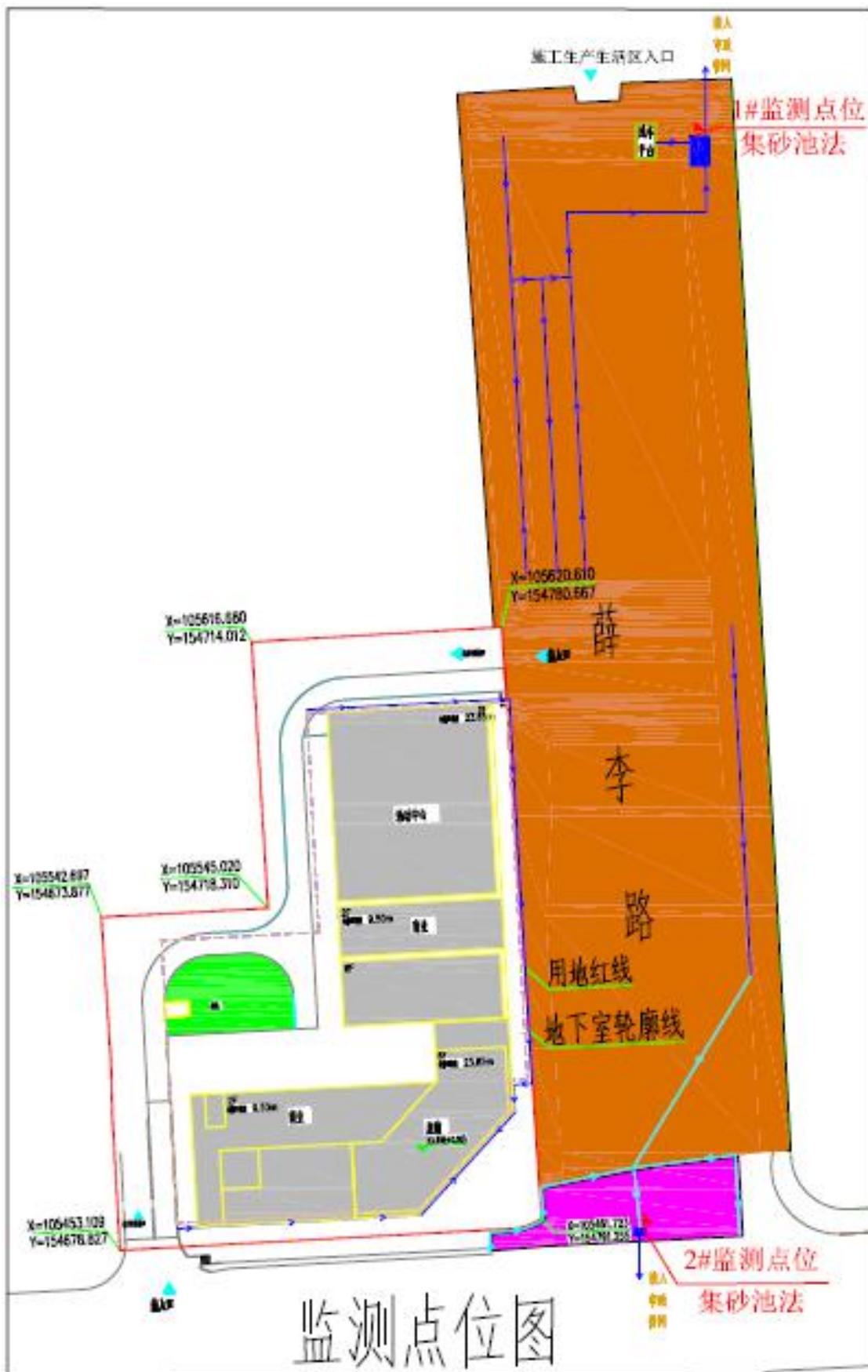
场地苫盖情况还需进一步优化，部分裸露地块在建设前期已经落实苫盖，但在施工过程中因施工需要而拿掉的苫盖未做到及时重复苫盖，现场部分道路广场已回填至水保方案设计的标高，但还未硬化处理，也应增加一些临时苫盖。

6 附件

6.1 水土保持监测现场照片

监测点位	现场照片	现状描述	建议
1#监测点位		该区域为施工出入口和施工生产生活区，已布设临时排水沟、洗车平台及临时沉沙池。	清理洗车平台沉沙池淤积
2#监测点位		该区为临时堆土区域，正在进行土方的调配工作；已布设临时沉沙池、临时苫盖。	应做好重复苫盖
项目区巡查		<p>1、施工生产生活区都已做了全硬化，水土流失量较小；</p> <p>2、建筑区旁道路正剥除硬化层并回填平整，水土流失较大，应增加临时苫盖；</p> <p>3、建筑区旁道路因整体施工时序，还未硬化的裸露地也应增加临时苫盖。</p>	应做好重复苫盖

监测点分布



监测点位图

6.2 本监测期内降雨量统计表

降雨量 日期	月份	4	5	6
1		3.6	0	0
2		3.1	0	5.7
3		2.5	14.3	0
4		0	2.5	0
5		0	0	0
6		0	0	0
7		7.1	0	0
8		0	0	0
9		0	0	5.6
10		0	16.3	0
11		8.4	4.3	0
12		4.3	5.7	4.3
13		0	31.6	12.8
14		0	8.9	6.8
15		0	11.3	4.3
16		0	6.5	5.8
17		0	5.4	9.4
18		0	0	3.7
19		0	4.8	0
20		3.1	0	0
21		7.1	0	0
22		2.1	0	0
23		0	3.6	0
24		0.8	0	0
25		4.2	2.4	3.5
26		5.0	34.5	4.6
27		0	0	8.6
28		0	0	0
29		0	0	0
30		0	0	0
31		/	0	/
月降雨量 (mm)		51.3	152.1	75.1
降雨日数		12	14	12
最大日降雨量 (mm)		8.4	34.5	12.8
最大降雨日		4月11日	5月26日	6月13日