

三色评价：绿色

安徽滁州南谯经济开发区
水土保持监测季度报告
(2022 年第 3 季度)

组织单位：滁州市水利局

建设单位：安徽滁州南谯经济开发区管理委员会

编制单位：淮河水利委员会淮河流域水土保持监测中心站

二〇二二年十月

安徽滁州南谯经济开发区水土保持监测季度报告责任页

(淮河水利委员会淮河流域水土保持监测中心站)

批准：姚孝友（正 高）

核定：黎家作（正 高）

审查：张春平（高 工）

校核：吴 迪（高 工）

项目负责人：李 欢（高 工）

编写：李 欢（高 工）

吴 迪（高 工）

张春强（高 工）

袁希功（高 工）

孙 宇（工程师）

安徽滁州南谯经济开发区水土保持监测季度报告表

监测时段：2022年7月1日至2022年9月30日

项目名称		安徽滁州南谯经济开发区		
建设单位、联系人及电话	安徽滁州南谯经济开发区管理委员会	总监测工程师（签字）：	开发区管委会（盖章）	
填表人及电话	李欢 电话：0552-3093517	年 月 日	年 月 日	
主体工程 工程进度	<p>2006年10月11日，安徽省人民政府以皖政秘〔2006〕139号文同意筹建安徽滁州南谯工业园区，规划面积按10平方公里控制。2018年4月，更名为安徽滁州南谯经济开发区。</p> <p>根据2022年3季度监测，安徽滁州南谯经济开发区城南片区、腰铺片区道路路网及产业集聚区、各项综合配套基础设施已基本建设，乌衣片区路网主干道、次干道建设已基本完成，部分入驻企业正在进行开发建设。截至2022年9月底，开发区已建区面积760.56hm²，在建区面积54.88hm²，未建区面积174.85hm²。根据现场监测和遥感解译，开发区水土流失面积165.99hm²，以轻度侵蚀为主，根据土壤侵蚀分级分类标准SL190-2007相应侵蚀强度等级模数估算，2022年3季度土壤流失量478t。</p>			
指标		设计总量	本季度	累计
扰动土地 面积 (km ²)	合计	9.96	26.44	815.43
	道路区	/		99.45
	公共绿地区	/		64.55
	水系整治区	/		2.65
	其他公共基础设施	/		2.86
	工业场地区	/	25.64	560.48
	商业区	/	0.8	9.92
	住宅区	/		75.52
	未建区	/		
取土（石）场数量（个）		0	0	0
弃土（渣）场数量（个）		0	0	0
水土保持工程进度		详见报告第5章		

	特征值	历史资料	本季度	本年度
水土流失 影响因子	降雨量 (mm)	1044	214	662
	最大 24 小时降雨 (mm)	170	46.5	60.5
	最大风速 (m/s)	2.7	/	/
土壤流失量 (t)		478		
水土流失 灾害事件	无。			
监测工作 开展情况	<p>依据《生产建设项目水土保持监测与评价标准》(GB/T51240-2018)、《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)的规定,本季度根据区域及区域内在建生产建设项目扰动情况并结合降雨、水土保持措施等因素,监测项目组于2022年9月14-17日及10月19-21日分别开展现场监测调查。</p> <p>在开展现场调查工作前,项目组先后收集了开发区总体规划及控制性详规,通过对多架次无人机拍摄的正射影像进行拼接、校准,获取项目区典型区域正射影像,结合2022年4月开发区2m分辨率遥感影像,完成了开发区建设现状扰动图斑勾绘,共计勾绘图斑243个,其中乌衣片区136个,城南片区39个,腰铺片区68个。</p>			
存在问题 与建议	<p>本阶段经过现场监测,发现开发区整体水土流失情况稳定,主要问题:</p> <p>(1)部分在建项目存在临时堆土裸露,未采取临时拦挡、苫盖、临时排水等临时防护措施。</p> <p>(2)部分已完工区域存在裸露边坡及空地,尚未采取临时防护和植被恢复措施。</p>			

目 录

1 开发区基本情况	1
1.1 开发区由来.....	1
1.2 区域概况.....	1
2 水土保持监测工作开展情况	4
2.1 监测范围和时段.....	4
2.2 监测工作开展情况.....	6
3 重点部位水土保持监测情况	12
3.1 区域土地利用现状.....	12
3.2 开发区开发建设现状.....	17
3.3 取土（石、料）、弃土（石、料）监测结果.....	22
4 水土保持措施监测结果	23
4.1 工程措施监测情况.....	23
4.2 植物措施监测情况.....	24
4.3 临时措施监测情况.....	26
5 土壤流失情况动态监测	27
5.1 降雨观测资料.....	27
5.2 土壤流失监测结果.....	27
6 存在问题及建议	30
6.1 存在问题.....	30
6.2 建议.....	31
7 下阶段工作安排及重点关注区域	32

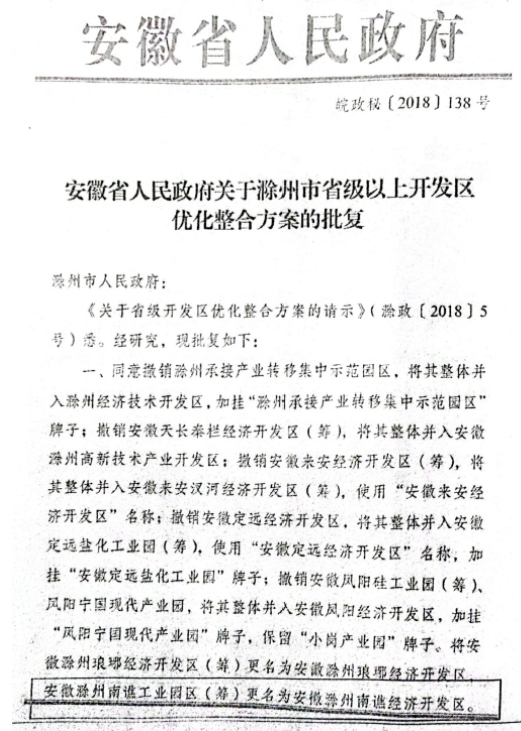
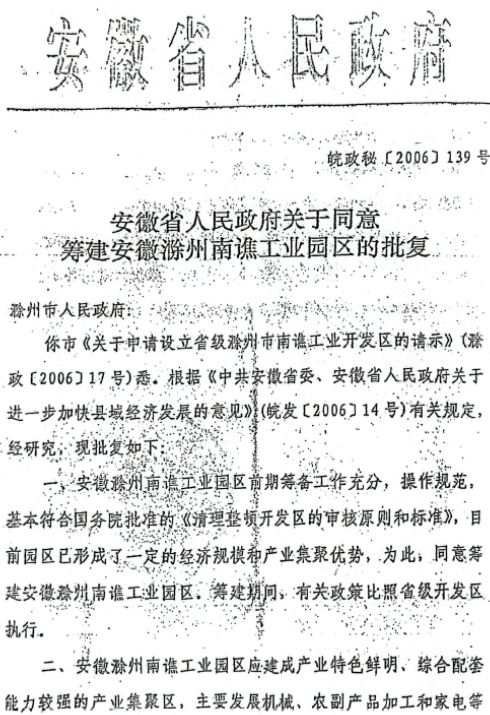
7.1 下阶段工作安排.....	32
7.2 重点关注区域.....	32

1 开发区基本情况

1.1 开发区由来

2006年10月11日，安徽省人民政府以皖政秘〔2006〕139号文同意筹建安徽滁州南谯工业园区，规划面积按10平方公里控制。

2018年4月，根据《安徽省人民政府关于滁州市省级以上开发区优化整合方案的批复》（皖政秘〔2018〕138号），将安徽滁州南谯工业园区（筹）更名为安徽滁州南谯经济开发区，优化整合后保留安徽滁州南谯经济开发区。



1.2 区域概况

(1) 地理位置

安徽滁州南谯经济开发区位于滁州市东南部，总面积约10km²，涉及三个片区：

乌衣片区：位于乌衣镇，滁宁大通路以北，平安路以南、康庄路以东，用地面积约7.01 km²。

城南片区：位于滁州市东部，滁州大道以北，同乐路以南，金陵路以东，凤阳路以西，用地面积约1.37 km²。

腰铺片区：位于腰铺工业园，洪武大道以北，龙兴路以南，丰乐大道以东，南屏路以西，用地面积约 1.58 km²。



图 1-1 安徽滁州南谯经济开发区地理位置图

(2) 自然概况

滁州属亚热带湿润季风气候，主要表现为：四季分明，季风明显，气候湿润，雨热同季。由于市境地处南北两支冷暖气流交汇地带，6~7 月份冷暖空气势均力敌，形成梅雨，但也有些年份出现少梅或空梅。8 月雨带北移，受副热带高压控制，常有高温伏旱。在季风环流异常时，常发生低温阴雨、暴雨洪涝、干旱、雷雨大风、冰雹等气象灾害。全市年平均气温 15.4℃，年平均降水量 1000-1100mm，年平均降雨日数 144 天，全年无霜期 210 天左右。全市降水年际变化大，呈南多北少、东多西少。春季雨水适中，夏季降雨集中，秋冬少雨。

滁州市地貌呈多样性，但以丘陵及岗地为主，平原区所占比例较小。市境丘陵区主要包括全椒县孤山、南谯区南将军山和北将军山、定远县岱山、明光市杏山至来安县半塔的大片高低丘相连的弧形带状丘陵区 and 凤阳山、老嘉山两片丘陵，海拔高度一般在 100 米以上。岗地（又称台地或阶地）区主要是定远县西北的将军山四周，凤阳县西南部、明光市西北部等地围绕丘陵分布的平台或波状起伏地带，以及天长市西南与江苏省南京市六合区接壤的台地。地表岗冲起伏，地

面多为不易透水的黄土母质所覆盖。明光、来安两县（市）境内有新生代玄武岩喷出物，岩石及其风化物的性质与一般岗地不同，其中女山、团山火山口保存完好，具有火山喷出岩的特性。平原区主要分布在滁河、淮河等河流沿岸和高邮湖、女山湖等湖泊的滨湖区，几乎都是圩区，也是粮油棉的主要产区。

（3）水土流失情况

根据《全国水土保持规划（2015—2030 年）》（国函〔2015〕160 号）、《安徽省人民政府关于划定省级水土流失重点预防区和重点治理区的通告》（皖政秘〔2017〕94 号）等，本区域不涉及国家级、省市级水土流失重点防治区，但位于县级及以上城市区域内，需提高水土流失防治标准。因此，本区域应执行南方红壤区水土流失一级防治标准。

根据《土壤侵蚀分类分级标准》中土壤侵蚀强度分类分级标准，在全国土壤侵蚀类型区划上，项目区属于以水力侵蚀为主的南方红壤区，侵蚀强度为微度，土壤容许流失量 $500\text{t}/\text{km}^2 \cdot \text{a}$ 。

表 1-1 南谯经开区涉及 2021 年度水土流失面积一览表

行政区	总面积 (km^2)	水土流失面积 (km^2)					合计
		轻度	中度	强烈	极强烈	剧烈	
南谯区	1238	111.4	7.58	0.7	0.04	0	119.72

2 水土保持监测工作开展情况

2.1 监测范围和时段

根据《生产建设项目水土保持监测与评价标准》（GB/T51240-2018）以及《生产建设项目水土保持技术标准》（GB50433-2018），安徽滁州南谯经济开发区水土保持监测范围为水土流失防治责任范围，监测范围为 9.96km²，其中乌衣片区 7.01 km²、城南片区 1.37 km²、腰铺片区 1.58 km²。监测重点区域为开发区内在建及未建道路、绿地、工业场地、水系周边、土方周转场、表土堆场等。

依据《生产建设项目水土保持监测与评价标准》（GB/T51240-2018）、《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）的规定，本季度根据区域生产建设项目扰动情况并结合降雨、水土保持措施等因素，监测项目组于 2022 年 9 月 14-17 日及 10 月 19-21 日分别开展现场监测调查。



图 2-1 安徽滁州南谯经济开发区（乌衣）范围图



图 2-2 安徽滁州南谯经济开发区（城南）范围图

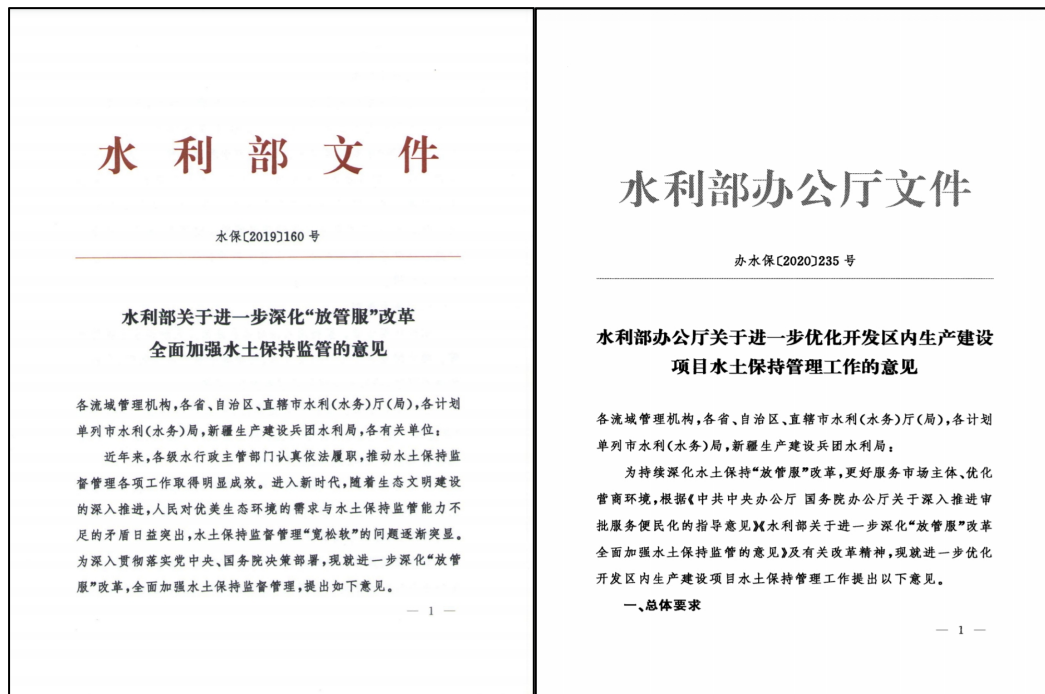


图 2-3 安徽滁州南谯经济开发区（腰铺）范围图

2.2 监测工作开展情况

2.2.1 前期开展情况

近年来，水利部不断持续推进“放管服”改革，全面加强水土保持监管工作，办水保〔2020〕235号要求探索统一监测，鼓励开发区管理机构对开发区或开发区一定区域统一开展水土保持监测。开发区管理机构统一开展水土保持监测的，其监测成果可供区域内项目共享使用，区域内应当开展水土保持监测的项目可不再单独开展。



为响应政策要求，滁州市水利局全面推进开发区水土保持管家服务工作，委托淮河水利委员会淮河流域水土保持监测中心站开展滁州市水土保持管家服务工作。

截至目前，开展现场监测三次，对现场进行较为全面的无人机航拍，并对在建扰动的重点部位进行航测生成正射影像。

经与安徽滁州经济技术开发区管理委员会对接，确定了水土保持工作指导服务站驻地，我单位将按照合同要求，每季度在园区派驻不少于1名技术人员驻点，驻点时间不少于5个工作日，现场面对面解决开发区项目建设单位等遇到水土保持方面困难和问题。

2.2.2 组织机构

根据本项目特点，成立滁州市工业园区水土保持“管家”服务监测项目组，下设滁州市经开区、中新苏滁高新区、南谯经开区和琅琊经开区 4 个水土保持“管家”项目组。项目部设置 1 名项目负责人和 1 名技术负责人，项目负责人负总责，技术负责人负责技术把关。项目组设置园区水土保持“大管家”1 名，由高级工程师担任，负责现场组织、驻点服务、报告编写等工作，助理管家 2 名，由工程师或助理工程师担任，主要负责现场监测调查，协助管家进行相关工作等。

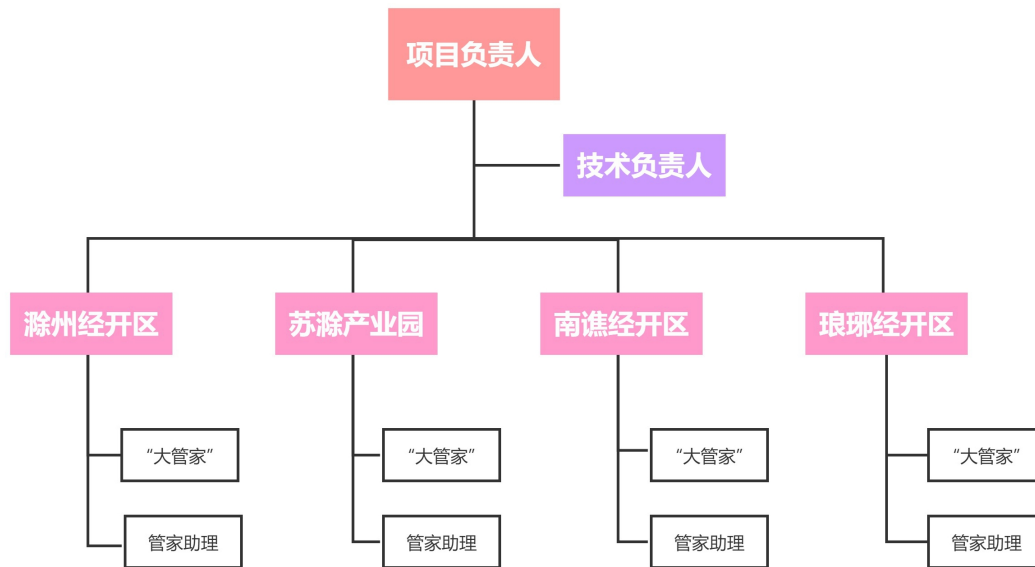


图 2-4 水土保持“管家”组织机构

(1) 项目负责人：项目总负责，协调与招标人、各级水行政主管部门的关系，组织人力、设备、物资等各种资源。

(2) 技术负责人：技术总负责，负责审查和审批本项目涉及的水土保持服务方案、检查大纲、检查计划、技术规定、监测季报、监测总结报告，开展水土保持相关培训等。

(3) 园区水土保持“大管家”：按照部门职责和分工，分别负责各自开发园区的水土保持日常管理和协调工作、技术与成果管理、水土流失统一监测组织实施与质量、计划合同与财务管理。组织开展地面监测、调查监测，负责质量检查，完成境内的监测任务，负责汇总整理监督检查总结报告。按照分工开展遥感监测、地面监测、调查监测，完成监测任务，数据获取、数据汇总分析和处理、整理并编写季度监测报告（表）、监测总结报告和单个项目检查意见。

(4) 管家助理：协助“大管家”开展工作，按工作计划的要求按时对项目开展监测、调查，利用无人机和移动终端等信息化手段，统计现场的水土保持措施，测量水土流失量、扰动土地面积，准确核定弃渣场位置及弃渣量、准确核定取土场位置及取土量、防治责任范围，发现重大水土流失危害或隐患应及时向“大管家”汇报，监测完毕分析存在的问题并提出单个项目检查意见；记录现场施工程序、施工工法等实施过程情况，填写监督、检查、监测日志，整理监测现场原始资料（含文字和影像资料），项目施工情况、工作亮点、存在的水土保持问题及整改要求和时限；对监督、检查、监测过程中的有关的资料进行整理和归档。

2.2.3 监测内容

水土保持监测内容包括开发区实施进度、扰动土地情况，弃土（石、渣）情况，水土流失情况和水土保持措施实施情况及效果等。

1、区域实施进度包括区域规划实施进展，公建项目、入驻企业地块建设进度等内容。

2、扰动土地情况监测的内容包括扰动范围、面积、土地利用类型及其变化情况。土地利用类型参照 GB/T 21010 土地利用类型一级类。应重点监测实际发生的永久和临时占地、扰动地表植被面积、临时堆土量及变化情况。

3、开发区无永久弃方，弃土（石、渣）情况监测的内容指临时堆放场的数量、位置、方量、防治措施落实情况等。

4、水土流失情况监测主要包括土壤流失面积、土壤流失量、潜在土壤流失量和水土流失危害等内容。

5、水土保持措施监测内容包括监测内容包括措施类型、开（完）工日期、位置、规格、尺寸、数量、林草覆盖度（郁闭度）、防治效果、运行状况等。

2.2.4 监测方法

(1) 调查监测和场地巡查

对影响水土流失的主要因子如地形、地貌、土壤、植被、水系的变化、水土流失的危害、生态环境的变化以及水土保持措施实施等采用调查监测法；

扰动土地情况、临时堆土情况、水土流失情况和水土保持措施实施情况及效果等采用实地调查的方法。对效益效果如植物覆盖度、林草生长情况采用标准地样法；对水土保持设施的保存情况采用巡测、记录的方法，确定其稳定性、完好

程度和运行情况。

（2）地面观测、实地量测法

①雨量监测

采用自记雨量计实地观测项目建设区降水的动态变化情况，同时收集项目区临近区域气象站的气象观测资料数据，以对比参照处理数据。

②水土流失监测

侵蚀沟法：适用于暂不扰动的土或土石混合或粒径较小的石砾堆垫坡面的水土流失量的测定。在临时堆土坡面上中下均匀布设量测场地或从坡顶至坡底全面量测，根据实际情况确定量测坡面的数量。量测内容包括坡面形成初期的坡度、坡长、地面物质组成、容重等，并记录形成侵蚀沟的次降雨；每次降雨或多次降雨后，量测侵蚀沟的体积，得出沟蚀量，并通过沟蚀占水蚀的比例计算出流失量。

卡口站、集沙池法：开发区面积较大，在区域入河排水口门、入驻项目对外排水口门等设置观测点位，在有条件的沟道出口，设置卡口站、沉沙池进行土壤流失动态监测。卡口站可实时监测区域产流量、水流含沙量、产沙量、输沙量及其随降雨、时间的变化情况；沉沙池法可在每次大雨过后，对沉沙池内的泥沙总量进行量测，根据挟沙水流中推移质与悬移质之比，推算出集雨控制范围内土壤流失总量。

（3）资料分析法

对自然条件如降雨强度、降雨量的监测，以收集资料为主，为水土流失分析提供基础数据。根据影像资料，了解开发区的实施动态，掌握工程建设过程产生的水土流失危害，资料分析属于水土保持监测工作的内业。通过查阅开发区入驻企业动态，公建项目建设情况等资料查阅工程涉及水土保持工程的工程量及投资等。

（4）遥感监测

开发区涉及范围较大，为全面把握区域情况，采取“空天地”一体化监测方案，充分利用遥感、无人机等技术手段，并结合现场量测、地面观测、巡测等方法，通过扰动图斑勾绘、人机交互解译、信息提取等对开发区实施数字化动态监测。

2.2.5 监测频次

按照《生产建设项目水土保持监测规程》（试行）和《生产建设项目水土保持监测与评价标准》执行。扰动土地实地量测监测频次应不少于每季度 1 次；临时堆放场监测频次不少于每月监测记录 1 次；土壤流失面积监测应不少于每季度 1 次，土壤流失量、潜在土壤流失量应不少于每月 1 次；工程措施及防治效果、临时措施不少于每月监测记录 1 次，植物措施生长情况不少于每季度监测记录 1 次。遥感监测应在监测单位进场时开展 1 次，施工期每年不少于 1 次。

2.2.6 监测点布设

开发区涉及范围较大，为全面把握区域情况，采取“空天地”一体化监测方案，充分利用遥感、无人机等技术手段，并结合现场量测。

根据开发区特点和水土流失防治分区，按照已建、在建、待建，在开发区内均匀布设监测点，共布设监测点 6 个。

表 2-1 水土保持监测点统计表

监测点	地理位置	监测方法
1# 乌衣排水出口	E118°27'5" N32°10'39"	定位观测
2# 待建住宅区	E118°26'45" N32°11'8"	遥感监测、实地量测、定位观测
3# 腰铺排水出口	E118°17'58" N32°13'36"	定位观测
4# 已建工业场地	E118°17'41" N32°12'50"	遥感监测、实地量测、定位观测
5# 在建道路	E118°20'49" N32°15'28"	遥感监测、实地量测、定位观测
6# 城南排水出口	E118°21'39" N32°14'54"	定位观测

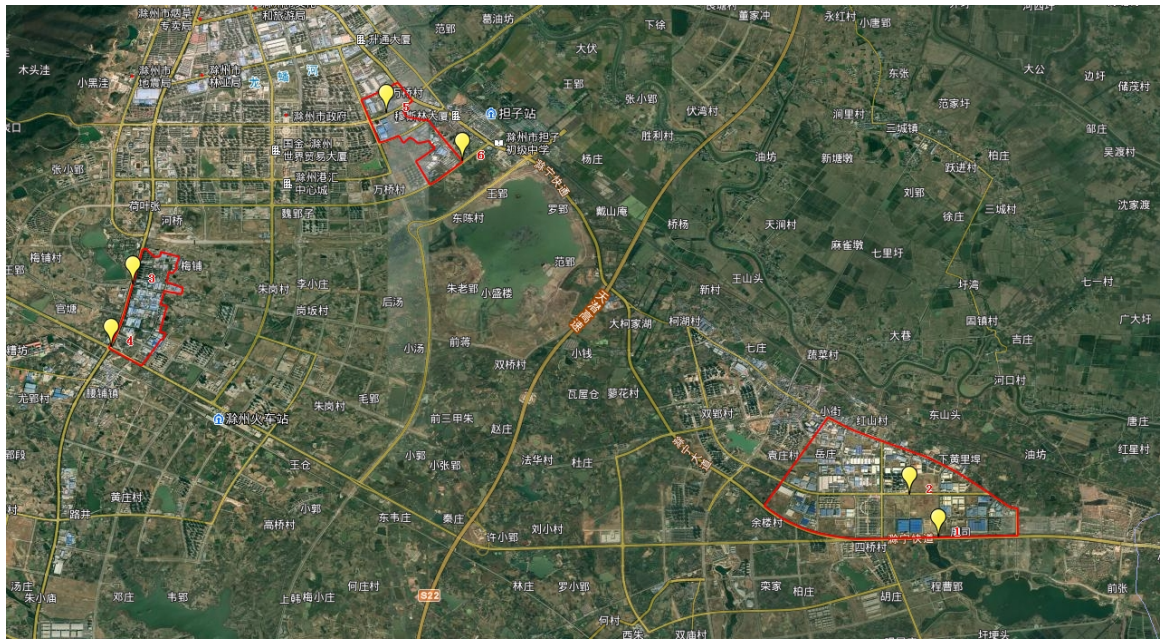


图 2-5 水土保持监测点位图

3 重点部位水土保持监测情况

3.1 区域土地利用现状

通过对多架次无人机拍摄的正射影像进行拼接、校准，获取项目区典型区域正射影像，结合 2022 年 4 月开发区 2m 分辨率遥感影像，对开发区建设现状扰动范围进行勾绘，获取现状扰动矢量数据，并与规划设计进行对比分析，掌握开发建设现状和本季度新增开发建设情况。共计勾绘图斑 243 个，其中乌衣片区 136 个，城南片区 39 个，腰铺片区 68 个。

表 3-1 开发区土地利用现状表

用地性质	面积 (hm ²)			
	城南片区	乌衣片区	腰铺片区	合计
住宅用地		60.74	14.78	75.52
商服用地	2.86	7.86		10.72
工矿仓储用地	93.59	385.61	86.58	565.78
公共管理与公共服务用地	0.40	2.46		2.86
交通运输用地	35.97	103.68	26.53	166.18
水域及水利设施区		2.31	2.21	4.53
耕地		21.39	4.89	26.28
林地	0.52	7.51	13.38	21.41
荒草地	3.57	99.70	2.73	106.00
村庄		9.92	7.19	17.10
合计	136.91	701.18	158.30	996.39



乌衣片区正射影像（2022 年 9 月-10 月）

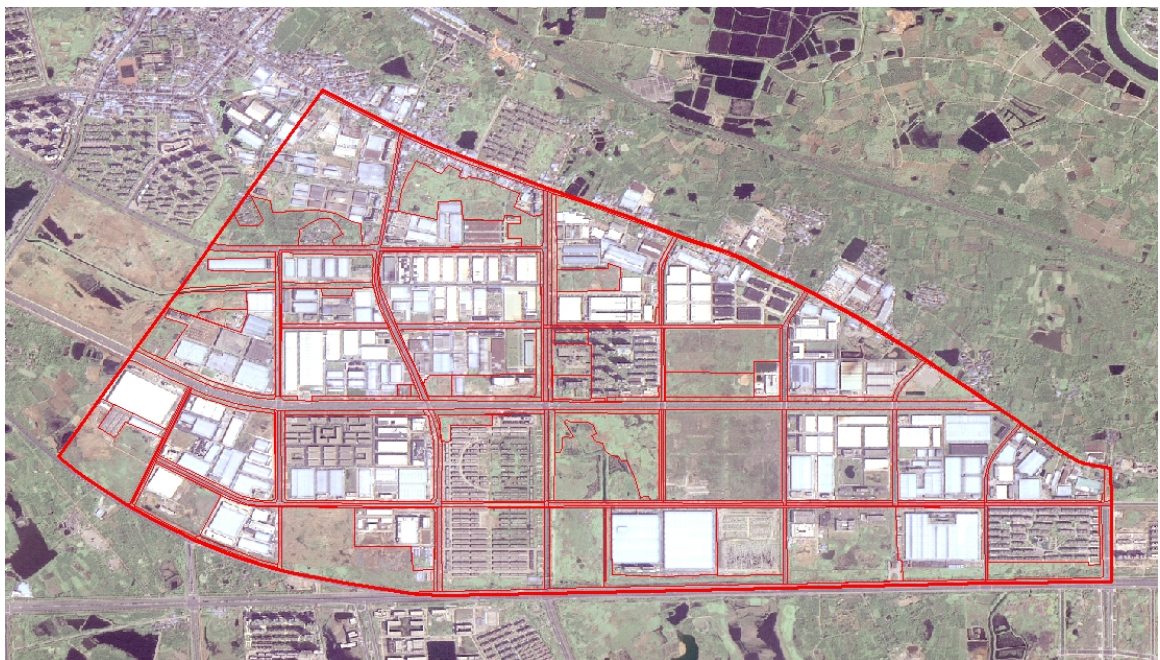


城南片区正射影像（2022年10月）





图 3-1 外业现场调查与对接



乌衣片区影像及图斑勾绘

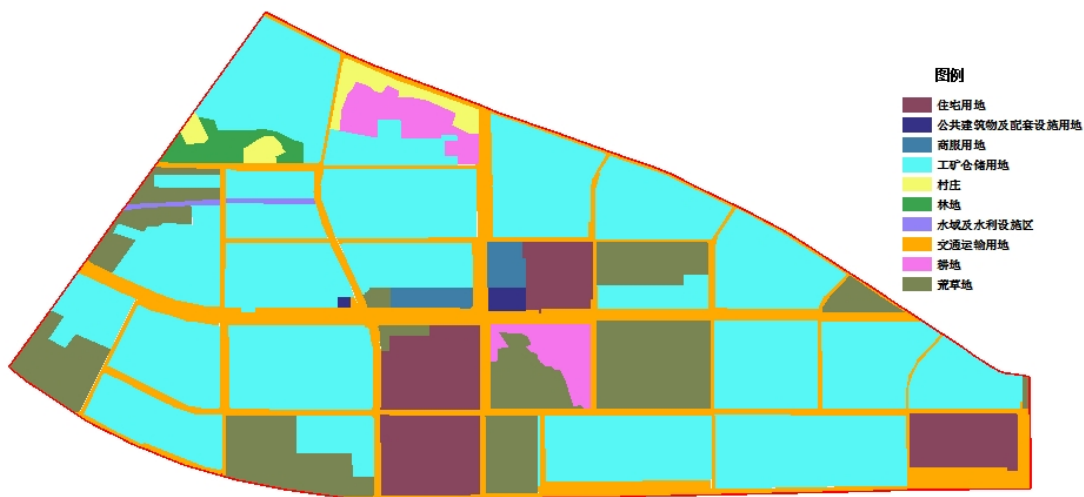


城南片区影像及图斑勾绘

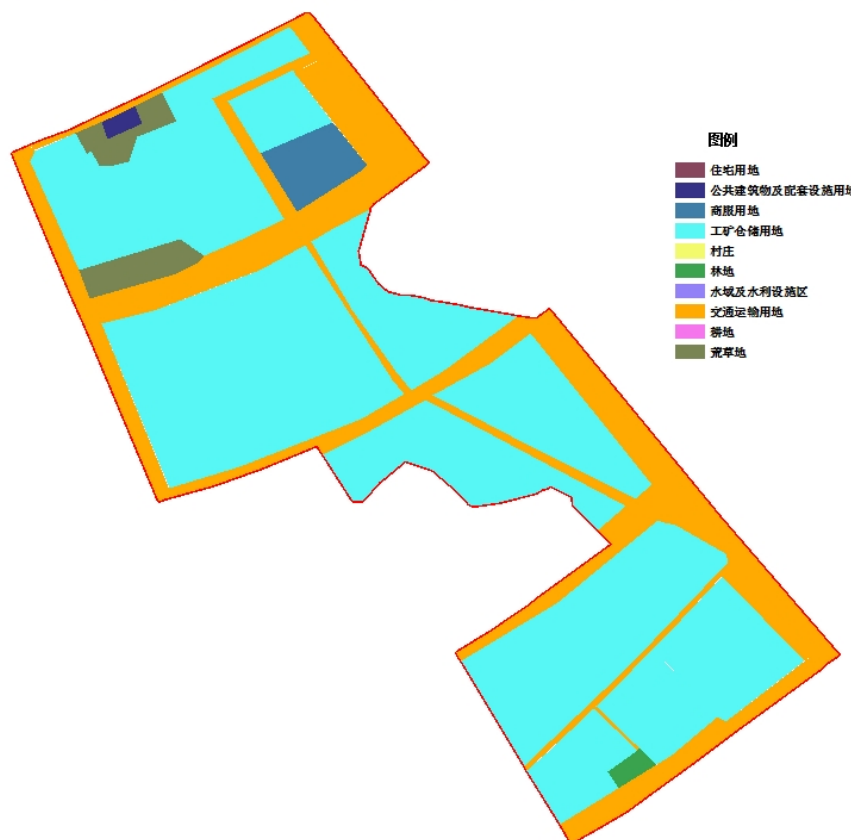


腰铺片区影像及图斑勾绘

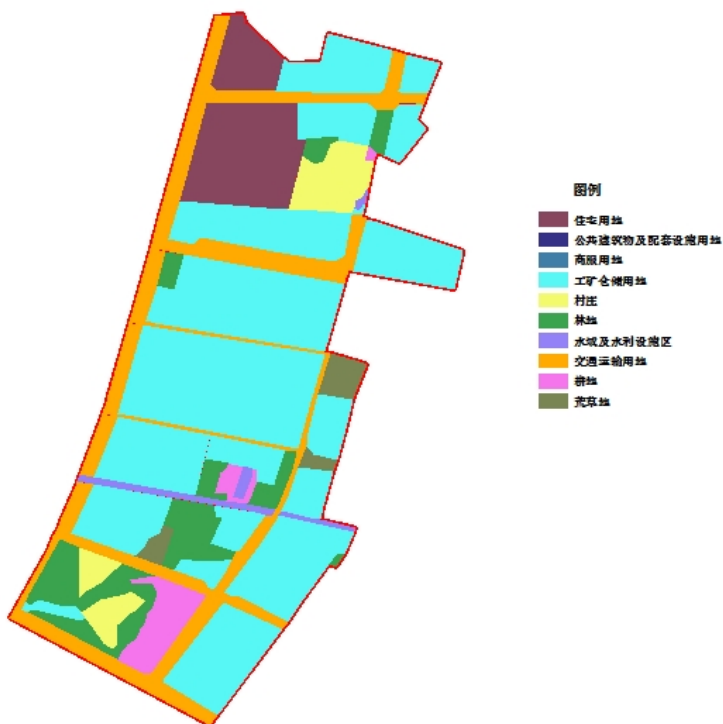
安徽滁州南谯经济开发区（乌衣）土地利用现状图



安徽滁州南谯经济开发区（城南）土地利用现状图



安徽滁州南谯经济开发区（腰铺）土地利用现状图



3.2 开发区开发建设现状

根据现场监测城南片区、腰铺片区道路路网及产业集聚区、各项综合配套基础设施已基本建设；乌衣片区路网主干道、次干道建设已基本完成，部分入驻企业正在进行开发建设。

截至 2022 年 9 月底，开发区已建区面积 760.56hm²，在建区面积 54.88hm²，未建区面积 174.85hm²。其中：

乌衣片区已建区面积 522.66hm²，在建区面积 40.00hm²，未建区面积 138.52hm²；

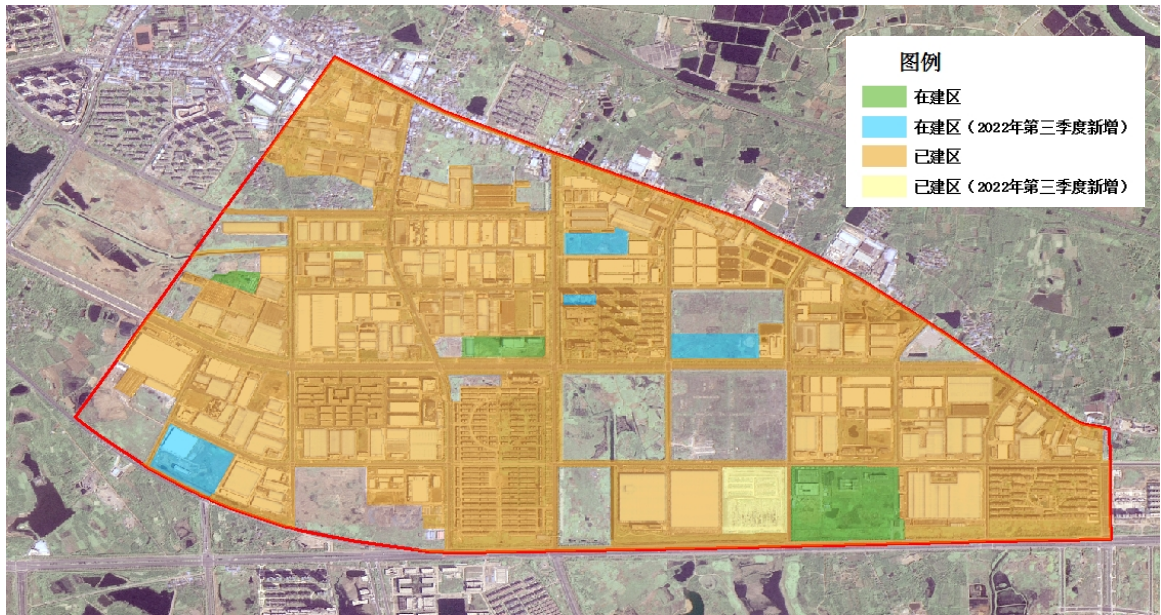
城南片区已建区面积 110.58hm²，在建区面积 20.06hm²，未建区面积 6.27hm²；

腰铺片区已建区面积 127.32hm²，在建区面积 0.92hm²，未建区面积 30.06hm²。

表 3-2 开发区开发建设现状表

防治分区		城南片区				乌衣片区						腰铺片区				合计
一级分区	二级分区	已建区	在建区	未建区	小计	已建区	已建区 (新增)	在建区	在建区 (新增)	未建区	小计	已建区	在建区	未建区	小计	
公共基础设施区	道路区	13.29	10.41		23.70	59.28				0.48	59.76	16.46			16.46	99.93
	公共绿地区	6.71	3.38	2.19	12.27	44.40					44.40	10.07			10.07	66.74
	水系整治区					2.31					2.31	0.34		1.87	2.21	4.53
	其他公共基础设施	0.40			0.40	2.46					2.46					2.86
	小计	20.40	13.79	2.19	36.37	108.45				0.48	108.93	26.87		1.87	28.75	174.05
区域规划功能区	住宅区					60.74				30.88	91.62	14.78		17.76	32.54	124.17
	商业区		2.86		2.86	3.12		3.94	0.80	3.86	11.72					14.58
	工业场地区	90.18	3.41	4.09	97.68	340.17	10.17	19.79	15.47	103.29	488.90	85.66	0.92	10.43	97.01	683.59
	小计	90.18	6.28	4.09	100.54	404.04	10.17	23.72	16.27	138.04	592.24	100.45	0.92	28.19	129.55	822.34
合计		110.58	20.06	6.27	136.91	512.49	10.17	23.72	16.27	138.52	701.18	127.32	0.92	30.06	158.30	996.39

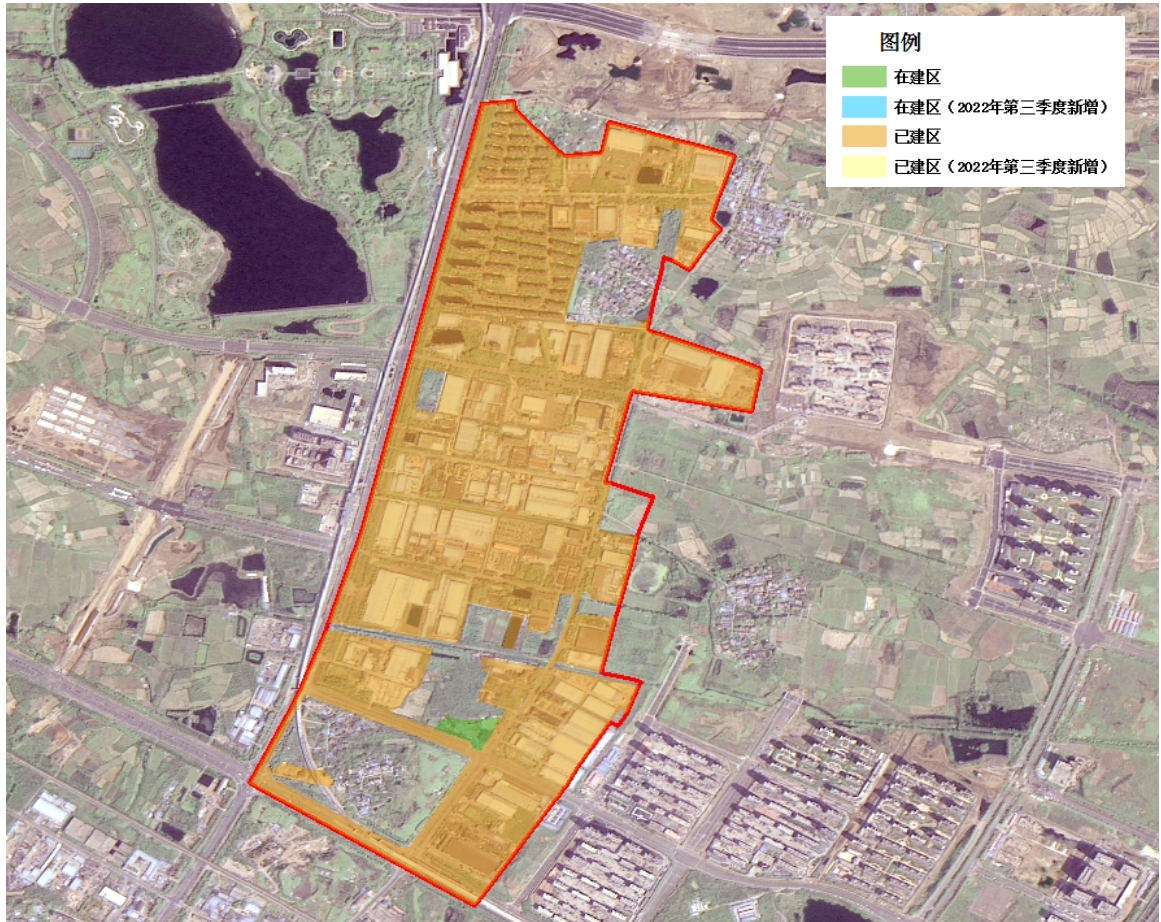
注：“已建区（新增）”、“在建区（新增）”分别为 2022 年第三季度新增建设用地范围。



乌衣片区开发建设现状图



城南片区开发建设现状图



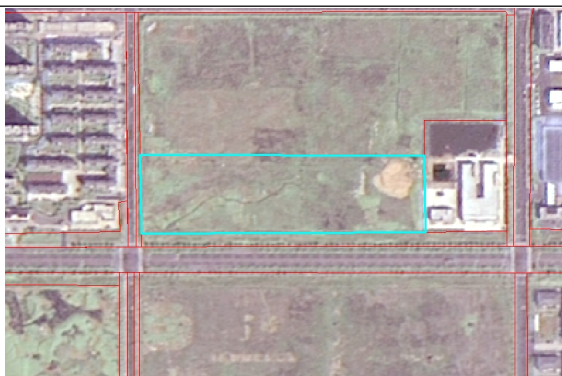
腰铺片区开发建设现状图

2022年第三季度新增已建区2个地块，面积10.17 hm²，新增在建区4个地块，面积16.27 hm²，均在乌衣片区。

2022年2季度	2022年3季度
<p>地块1 新增已建工业场地</p>	



地块 2 新增已建工业场地



地块 3 新增在建工业场地



地块 4 新增在建商业区



地块 5 新增在建工业场地



地块 6 新增在建工业场地

3.3 取土（石、料）、弃土（石、料）监测结果

经向管委会调查，开发区内各项目土方相互调配利用，暂不存在从开发区外取土、弃土的情况。

经现场监测，目前施工扰动相对集中分布在城南片区龙蟠大道北侧正在建设的商业区，存在开挖临时堆土，堆土高度 2m 左右，不存在因堆土产生的高陡边坡，但堆土缺少临时苫盖等防护措施。



开发区内临时堆土

4 水土保持措施监测结果

根据现场监测和查阅资料，开发区已建区内排水以道路雨排水管网为主体，各地块设置相应的内部排水管与之相连，形成完善的排水系统。区内裸露区域均建设了乔灌木结合的人工绿化，其中地块外部以道路两侧线型绿化防护带为主，地块内部为入驻企业自行建设的绿地和灌溉系统。临时措施主要为场地或临时堆土密目网苫盖措施。

总体上来说，已建区水土保持措施基本满足要求。

表 4-1 已建工程区已实施水土保持措施工程量

措施名称	项目	单位	数量
工程措施	雨水管道	km	126
	土地整治	hm ²	61.17
植物措施	植被建设工程	hm ²	61.17
临时措施	临时排水沟	km	32
	临时苫盖	m ²	10100

4.1 工程措施监测情况

滁州南谯经济开发区地形平坦，工程措施主要有前期的表土剥离，后期的土地整治、表土回覆，以及沿路网布设的排水系统及各项目厂区内部排水系统。

经向管委会调查，前期五通一平时，可剥离表土区域采取了表土剥离措施，相对集中堆放，用于开发区内覆土绿化。沿道路边结合道路建设布设了雨水排水体系，汇入周边河沟或市政管网。目前，园区已建成道路排水管网长度约 126km，其中乌衣片区 79.5km，城南片区 20.50km，腰铺片区 25.80km。

表 4-2 南谯经开区公建设施及在建生产建设项目水土保持工程措施实施情况调查表



<p>道路工程雨水口</p>	<p>城南片区凤阳路道路侧雨水管网</p>
	
<p>城南片区龙蟠大道雨水管网雨水口</p>	<p>城南片区凤阳路雨水管网</p>
	
<p>道路两侧及工业场地内土地整治</p>	<p>表土剥离集中堆放</p>

4.2 植物措施监测情况

近年来，南谯经开区将“绿水青山就是金山银山”的环保理念贯穿于经济发展全过程，坚持生态优先、绿色发展，着力实现经济发展与人口、资源、环境相协调，以全面统筹、科学规划、高效建设为原则，以创建全国文明城市为契机，全面打造绿色环保园区。

全面加大园林绿化投入，加快景观建设，构建四季有景、错落有致、点线面相结合的绿化空间体系。截至目前，道路两侧已完成绿化面积 61.17hm²，其中乌衣片区 44.40hm²，城南片区 6.70hm²，腰铺片区 10.07 hm²。

表 4-3 南谯经开区公建设施及在建生产建设项目水土保持植物措施实施情况调查表

	
<p>城南片区龙蟠大道沿线乔灌草植物措施防护</p>	<p>城南片区凤阳路道路一侧行道树</p>
	
<p>城南片区凤阳路沿线乔灌草植物措施防护</p>	<p>城南片区道路工程沿线乔灌草植物措施防护</p>
	
<p>道路工程沿线乔灌草植物措施防护</p>	<p>工业场地区植物措施防护</p>

	
<p>乌衣片区双迎路沿线乔灌草植物措施防护</p>	<p>腰铺片区丰乐大道沿线乔灌草植物措施防护</p>
	
<p>腰铺片区工业场地区植物措施防护</p>	<p>腰铺片区工业场地区乔灌草植物措施防护</p>

4.3 临时措施监测情况

经现场调查，已建、在建工程施工过程中，采取了临时排水、临时苫盖、彩钢板拦挡等临时防护措施，但在建工程临时堆土表面及部分空地裸露，缺乏覆盖措施，建议各项目施工单位及时予以完善。

表 4-4 南谯经开区公建设施及在建生产建设项目水土保持临时措施实施情况调查表



城南片区在建商业区周边彩钢板拦挡

5 土壤流失情况动态监测

5.1 降雨观测资料

根据附近雨量站（滁州 62915610）观测资料，本季度（2022 年 7 月～9 月）的逐日降雨量见图 4-1，年度逐日降水量见图 4-2。

季度累计降雨量 214mm，最大 24h 降雨 46.5mm（7 月 20 日）。

年度累计降雨量 662mm，最大 24h 降雨 60.5mm（3 月 20 日）。

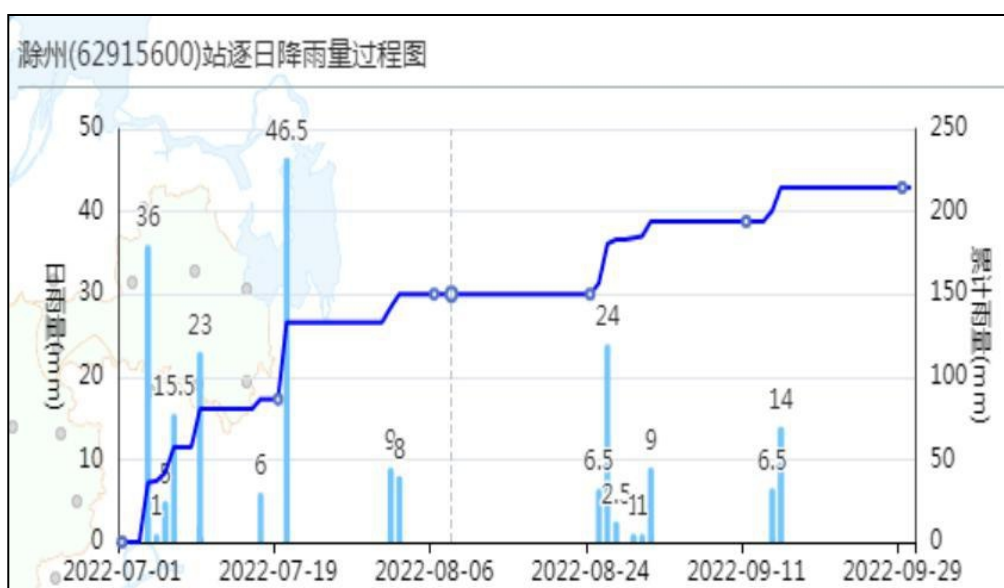


图 5-1 2022 年 3 季度滁州站逐日降雨资料

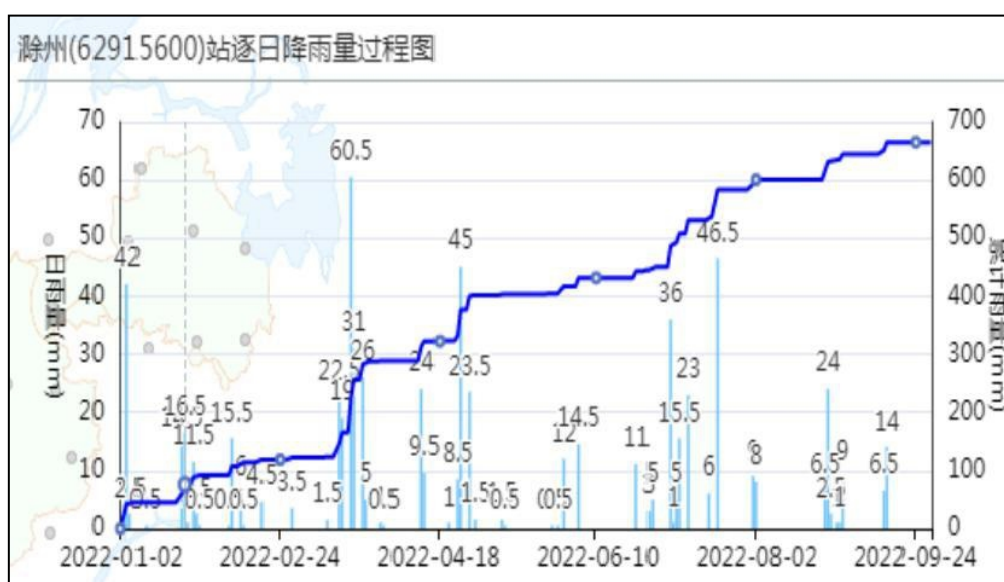


图 5-2 2022 年 1-9 月份滁州站逐日降雨资料

5.2 土壤流失监测结果

本次为南谯经济开发区首次开展区域季度监测工作，为全面准确反映开发区水土流失状况，采用遥感解译、现场调查量测、USLE 模型计算等方法，对侵蚀数据进行分析。

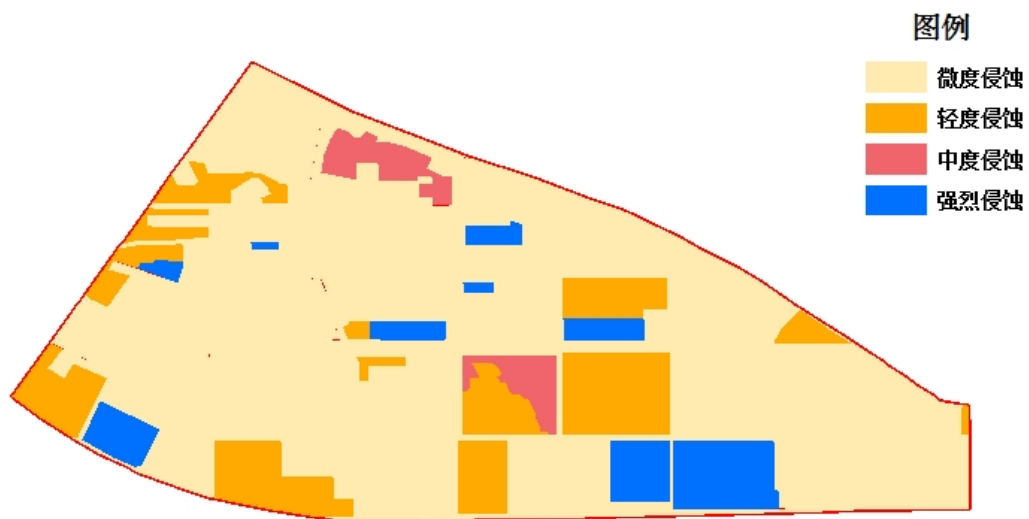
根据计算结果，南谯经济开发区水土流失面积 165.99hm²，占土地总面积的 16.66%，水土流失以轻度侵蚀为主，轻度侵蚀面积为 127.31 hm²，占土地总面积的 12.78%。

根据土壤侵蚀分级分类标准 SL190-2007 相应侵蚀强度等级模数估算，2022 年 3 季度土壤流失量 478t。

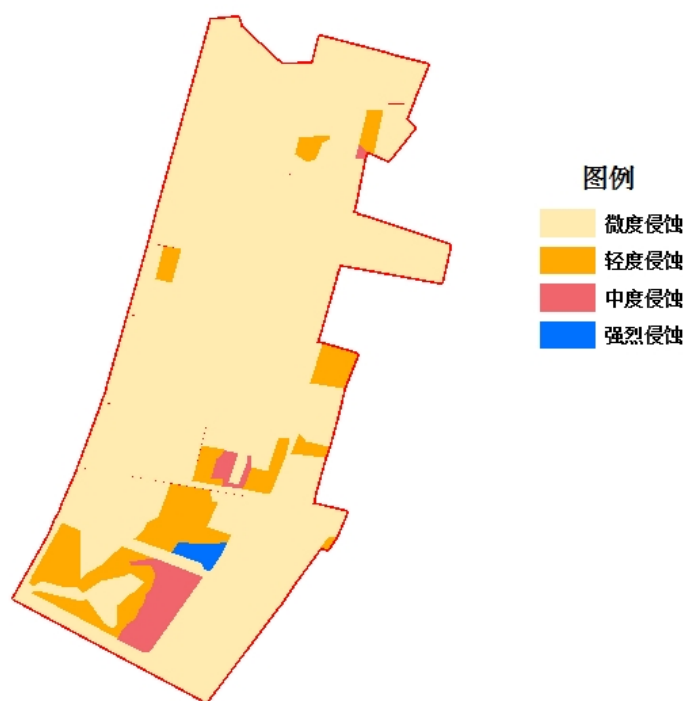
表 5-1 水土流失面积统计表

开发区	水土流失强度等级								水土流失面积		土地面积 (hm ²)
	微度侵蚀		轻度侵蚀		中度侵蚀		强烈侵蚀		面积 (hm ²)	比例 (%)	
	面积 (hm ²)	比例 (%)	面积 (hm ²)	比例 (%)	面积 (hm ²)	比例 (%)	面积 (hm ²)	比例 (%)			
城南片区	130.46	95.28	4.09	2.99			2.37	1.73	6.46	4.72	136.91
乌衣片区	562.54	80.23	107.21	15.29	21.39	3.05	10.03	1.43	138.63	19.77	701.18
腰铺片区	137.40	86.80	16.01	10.11	4.89	3.09	0.00	0.00	20.90	13.20	158.30
合计	830.40	83.34	127.31	12.78	26.28	2.64	12.40	1.24	165.99	16.66	996.39

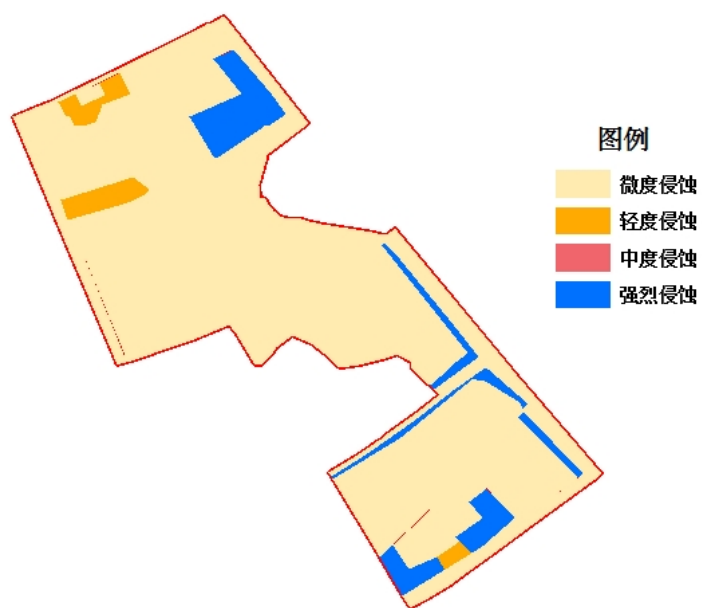
安徽滁州南谯经济开发区（乌衣）水土流失分布图



安徽滁州南谯经济开发区（腰铺）水土流失分布图



安徽滁州南谯经济开发区（城南）水土流失分布图



开发区水土流失强度分布图

6 存在问题及建议

6.1 存在问题

本阶段经过现场监测，发现南谯经开区整体水土流失情况稳定，主要问题：

(1) 部分在建项目存在临时堆土裸露，未采取临时拦挡、苫盖、临时排水等临时防护措施。

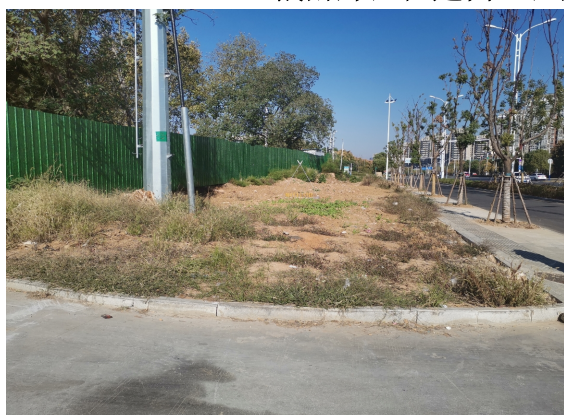
(2) 部分已完工区域存在裸露边坡及空地，尚未采取临时防护和植被恢复措施。



城南片区龙蟠大道一侧在建项目临时堆土



城南片区在建商业区周边裸露空地及边坡



城南片区道路一侧绿化地裸露

6.2 建议

1、在建项目临时堆土应集中堆放，及时采取临时苫盖措施，坡脚采用袋装土拦挡，外围布设截排水措施，存续时间较长的临时堆土边坡应采取撒播草籽等临时植被恢复。

2、对主体已完工项目裸露空地采取临时苫盖，尽快实施土地整治及植被恢复措施。

7 下阶段工作安排及重点关注区域

7.1 下阶段工作安排

2022 年第 4 季度，项目组将继续对开发区工程建设扰动土地面积、水土流失因子、水土流失状况动态、水土保持措施防治效果、水土流失危害等内容进行监测和数据核实，具体工作安排：

(1) 重点对在建设项目进行现场监测，协助经开区管委会提醒各项目建设、施工单位落实水土流失防治措施。

(2) 开辟在线微信服务平台，在线为开发区企业提供水土保持方面技术服务。

(3) 开展水保宣传，园区入口制作醒目水土保持宣传标牌展板。

(4) 开展水土保持专题培训，采用现场培训或线上线下结合模式，对园区内有关部门、项目单位等集中组织一次水土保持知识培训。

(5) 与地方水行政主管部门、开发区管委会讨论，形成针对各开发区及在建项目的三色评价方案，确定三色评价指标及赋分细则，有效指导下一步的水土流失防治工作。

7.2 重点关注区域

(1) 在建项目对外衔接道路及市政绿化退让红线区域。

(2) 在建项目围墙与周边市政道路之间边坡。

(3) 在建项目临时堆土区。

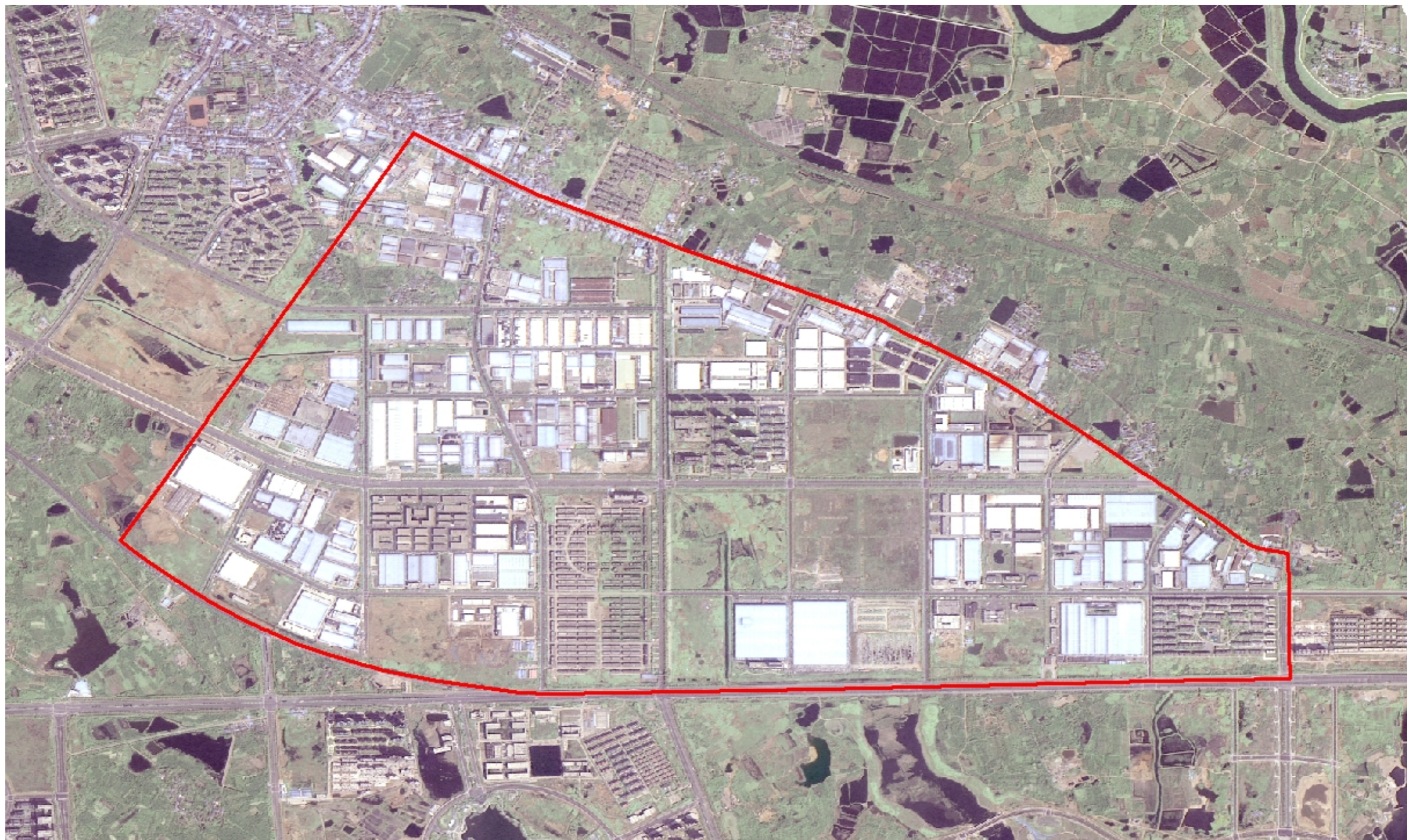
(4) 施工临建设施区。

(5) 待建项目施工动态。

水土保持监测三色评价指标及赋分表（试行）

项目名称		安徽滁州南谯经济开发区		
监测时段和防治责任范围		2022 年第 三 季度， 8.15 平方千米		
三色评价结论 (勾选)		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	目前扰动面积 8.15 平方公里，小于规划的 9.96 平方公里。
	表土剥离保护	5	5	前期五通一平时，可剥离表土区域采取了表土剥离措施
	弃土（石、渣） 堆放	15	15	无永久弃渣场。
水土流失状况		15	11	本季度土壤流失量 478t，每 100 立方米扣 1 分，扣 4 分
水土 流失 防治 成效	工程措施	20	20	工程措施根据主体工程进展逐步落实中，符合“三同时”要求。
	植物措施	15	12	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，经现场调查共存在 3 处，扣 3 分。
	临时措施	10	4	水土保持临时防护措施（拦挡、排水、苫盖、植草、限定扰动范围等）落实不及时、不到位，存在 1 处扣 1 分，经现场调查共存在 6 处，扣 6 分。
水土流失危害		5	5	未发生水土流失危害事件。
合 计		100	87	

附图1 安徽滁州南谯经济开发区（乌衣）（2022年2季度遥感影像）



附图2 安徽滁州南谯经济开发区（城南）（2022年2季度遥感影像）



附图3 安徽滁州南谯经济开发区（腰铺）（2022年2季度遥感影像）



附图 4 乌衣片区正射影像（2022 年 9 月-10 月）



城南片区正射影像（2022年10月）

