

新乡经济技术开发区

水土保持区域评估报告

建设单位：新乡经济技术开发区管理委员会

编制单位：河南众智衡和工程管理咨询有限公司

二〇二二年八月

中华人民共和国
事业单位法人证书

(副本)

统一社会信用代码 12410700766200145B



仅限于经开区收支
保持区域评估报告
编制工作

有效期自2019年01月22日至2024年01月22日

请于每年3月31日前向登记管理机关报送上一年度的年度报告

名称 新乡经济技术开发区管理委员会

宗旨和 为工业发展提供管理与服务保障。 工业区内项目审批、建

业务范围 工业区内项目审批、建设、运营、维护、管理、社会发展规划和总体规划 工业区内土
地征收、使用、建设、出让并依法管理 工业区内各项基础设施和
公共设施建设、开发和建设 工业区内财政税收、国有资产、计划
生育、工商管理、环境保护和社会治安综合治理
工业区内其他

住所 河南省新乡市新长北路1号

法定代表人 刘文君

经费来源 事业收入

开办资金 ¥234.03万元

举办单位 新乡市人

登记管理机关



国家事业单位登记管理局监制

法人授权委托书

新乡市水利局：

兹有我单位需办理 新乡经济技术开发区 水土保持区
域评估报批事宜，现委托我单位：周永昌 同志，身份证号：
410703197608212518，联系电话：0373-3686158，前往贵单
位办理，望给予接洽受理为盼！

附：法人身份证、被授权人身份证

法定代表人（签字）：刘子君

被授权人（签字）：周永昌

单位盖章：新乡经济技术开发区管理委员会

2022年8月8日





仅限用于经济开发区水土保持
区域评估报告编制工作



姓名 周永昌
性别 男 汉族
出生 1976年8月21日
住址 河南省新乡市红旗区新中
大道82号15号楼2单
元2502室
公民身份号码 410703197608212518



仅限于经济区水土保持区域评估
报告编制工作

中华人民共和国
居民身份证



签发机关 新乡市公安局旗门分局
有效期限 2018.12.14-2038.12.14



新乡经济技术开发区

水土保持区域评估报告责任页

编制单位：河南众智衡和工程管理咨询有限公司

批 准：	曾莹洁	（董事长）
核 定：	于洪涛	（总工/高工）
审 查：	周雅楠	（工程师）
校 核：	李白雪	（工程师）
项目负责人：	赵晓雷	（工程师）
编 写：	王肖楠	（助 工）（1-2 章）
	薛江寒	（助 工）（3-4 章）
	魏新科	（助 工）（5-6 章）
	段冰森	（助 工）（附件、附图）

目 录

1 概述	1
1.1 开发区简况	1
1.2 编制依据	9
1.3 防治责任范围及防治标准	11
1.4 土石方动态平衡及表土保护利用	15
1.5 水土保持评价结论	16
1.6 水土保持补偿费及缴纳主体	18
2 开发区规划	24
2.1 规划基本情况	24
2.2 开发区功能分区与布局	25
2.3 占地情况	32
2.4 专项规划情况	35
2.5 拆迁安置和专项设施改（迁）建	41
2.6 开发总体安排	43
3 水土流失调查	47
3.1 自然概况	47
3.2 水文水资源	50
3.3 表土资源	51
3.4 水土流失	56
3.5 水土保持	61
3.6 水土保持敏感区	67
4 水土保持分析评价	68
4.1 选址分析评价	68
4.2 开发区总体布局水土保持分析评价	70
4.3 表土资源保护利用分析评价	71
4.4 土石方动态平衡分析评价	74
5 水土流失防治	81
5.1 水土流失防治责任范围	81

5.2 水土流失防治分区	81
5.3 水土流失防治措施	82
5.4 施工进度安排	103
6 水土保持管理	104
6.1 组织管理	104
6.2 区域水土保持方案	105
6.3 水土保持后续设计	109
6.4 水土保持监测	111
6.5 水土保持补偿费	114
6.6 水土保持设施验收	116
附表	119
附表 1 区域防治目标值	119
附表 2 企业入驻情况表	120
附件	129
附件 1 委托书	129
附件 2 新乡经济技术开发区设立文件	130
附件 3 新乡市人民政府关于新乡经济技术开发区控制性详细规划修编(2018-2035)成果的批复	131

附图：

- 附图 1：项目位置图；
- 附图 2：项目区水系图；
- 附图 3：项目所在省级水土流失重点防治区图；
- 附图 4：项目所在省级土壤侵蚀强度分布图；
- 附图 5：新乡市土壤侵蚀强度（模数）分布图；
- 附图 6：区域土地使用规划图；
- 附图 7：土地利用现状图；
- 附图 8：区域道路交通规划图；
- 附图 9：功能分区与产业布局图；

- 附图 10: 区域给水管网规划图;
- 附图 11: 区域污水管网规划图;
- 附图 12: 区域雨水管网规划图;
- 附图 13: 雨水行泄通道规划图;
- 附图 14: 调蓄设施规划图;
- 附图 15: 内河治理规划图;
- 附图 16: 经济技术开发区表土资源情况图;
- 附图 17: 经济技术开发区道路建设情况图;
- 附图 18: 经济技术开发区分区地块布置图;
- 附图 19: 临时堆土场位置图;
- 附图 20: 经济技术开发区分区侵蚀分布图
- 附图 21: 雨水管网铺设样图;
- 附图 22: 透水砖典型样图;
- 附图 23: 临时排水沟典型样图;
- 附图 24: 道路绿化典型样图;
- 附图 25: 沉砂池典型样图;
- 附图 26: 临时堆土场典型样图;
- 附图 27: 下沉式绿地典型样图;
- 附图 28: 植草沟典型样图。

1 概述

1.1 开发区简况

1.1.1 开发区设立及背景、意义、相关规划开展情况

（一）开发区设立及背景、意义

新乡经济技术开发区位于新乡市东部、红旗区小店镇境内，北至长济高速，西至S309及东部部分绿地，南至科隆大道道路红线，东至经十二路道路中心线，用地面积为48.16km²。

为适应新乡经济技术开发区进行区划调整以及外部环境出现的新情况，更好的指导经开区的城市建设与产业发展，依据《中华人民共和国城乡规划法》、相关法规及《新乡市红旗区小店镇总体规划（2018-2035年）》，并充分利用现有优势条件和发展基础，注重统筹空间、规模、产业三大结构，积极响应新乡市政府提出的“郑新深度融合”、“大东区”发展战略，在适应和服从城市发展的基础上，借力城市，完善自身，实现区域资源共享，故建设新乡经济技术开发区以满足相关需求。

新乡经济技术开发区位于中原经济区核心增长板块内、南北轴线“新—郑—漯”产业带上；是新乡市中心城区“一城三区”空间结构形态中重要的一区；处于新乡市“一带两翼”经济发展格局的经济发展带上。空间上执行严格的土地管理要求，划定三区四线；与主城区实现无缝衔接，与周边镇区协调发展。依据上位及相关规划指导，结合现有结构，将经开区划分为：“一心、两轴、三区”的空间布局结构。交通上强化与区域核心节点的交通便捷性，提升核心优势。着力构建城际铁路-高速公路-轨道-快速路-主次干路，贯通全域的综合交通体系，实现与中心城区的交通一体化发展，1-1.5小时对接郑州港区和周边节点城市。抓住京广、郑济客专在新乡交汇，打造“米”字形客运专线的机遇，打造经开区对外联系的便捷、快速通道。打通南北向外围通道，满足未来纵向交通需求。优化与新乡市规划路网衔接，规划形成6条公路通道，落实1条轨道交通，加强与新乡市区的客货运联系。设施上按照基础设施共享的原则，对小店镇基础设施进行统筹规划，实现中心城区-规划区-社区共建共享。

新乡经济技术开发区延续中心城区及大东区总规确定的绿地布局，合理引导镇域

绿地系统建设。以公园绿地、河渠绿地、道路绿化为主体，形成“一湖、两廊、四带、多园”的绿地系统。保障水生态体系完整，建立连续的滨水绿道系统，完善水生态及景观环境，助创宜居城镇。规划在现有河渠基础上，沿经三路西侧、新长北线南侧分别开挖连通渠，以保证整个水系网络的畅通。产业方面，坚持以产业园为载体，建设低碳循环发展示范区。推进国家级园区循环化改造试点建设，集约节约利用资源，加强环境污染防治。

新乡经济技术开发区积极改善居民生活质量，扩大社会保障覆盖面。健全城镇医疗保险制度、城乡最低生活保障制度、农村养老和医疗保障制度，建立社会救助体系，落实征地补偿安置政策和被征地农民基本生活保障制度。大力发展教育、文化、卫生、体育等社会事业。弘扬具有民族和地方特色的优秀文化，提高全社会的文化生活质量；优化教育、医疗卫生资源配置，健全医疗服务体系，形成比较完善的国民教育体系和健全的医疗卫生保障体系；大力开展全民健身运动，加快面向社会的公共体育设施建设构建城市综合防灾减灾体系，建设完善的防灾减灾和应急保障的设施系统，建立有效应对各种公共突发事件的预警和防范机制。

因此，新乡经济技术开发区项目的实施建设是十分必要的。

1.1.2 相关规划开展情况

2006年4月，该园区由河南省政府批准为省级开发区，划入新乡市红旗区管辖。

2014年，通过新乡市规划委员会第7次会议审查通过，2015、2018年，经开区分别经历两次扩区，行政管辖范围发生了变化，2018年完成《新乡经济技术开发区总体规划（2018-2035）》，2019年经新乡市规划委员会2019年第3次会议审查通过。

2022年4月，委托我公司承担《新乡经济技术开发区水土保持区域评估报告》编制工作，接受委托后我单位依照河南省水利厅关于印发《河南省水土保持区域评估指导意见》的通知（豫水保〔2020〕10号）及水土保持有关技术规范的要求，随后对项目建设情况、周围的自然环境、社会环境、生态环境、表土资源情况及水土流失现状进行了现场踏勘和水土保持专项调查，并根据收集资料，分析了工程区域土地利用及土壤侵蚀现状。通过现场调查及资料收集，结合工业园区的实际情况及相关规划资料

等，编制完成了《新乡经济技术开发区水土保持区域评估报告》。

1.1.3 开发区地理位置及交通

(一) 地理位置

新乡经济技术开发区位于新乡市东部、红旗区小店镇境内，北纬 35°06′，东经 114°01′，北临延津县东屯镇，东、南为延津县榆林乡，西与新乡市新东区为邻。经开区南距省会郑州市 70km，距新郑国际机场 45 分钟车程；西距新乡市行政文化中心 8km，距 107 国道、京港澳高速公路 5km，距高铁站 4km。

新乡经济技术开发区西临 107 国道、京港澳高速公路和京广铁路客运专线，北依长济高速公路，南与新荷铁路相连，新长北线（省道 S308 线）横贯东西，S307、S226 穿过经开区。经开区通过平原路、新长北线两条城市主干道和新乡市区紧密联系。

新乡经济技术开发区位于中原经济区核心增长板块内、南北轴线“新—郑—漯”产业带上；是新乡市中心城区“一城三区”空间结构形态中重要的一区；处于新乡市“一带两翼”经济发展格局的经济发展带上。

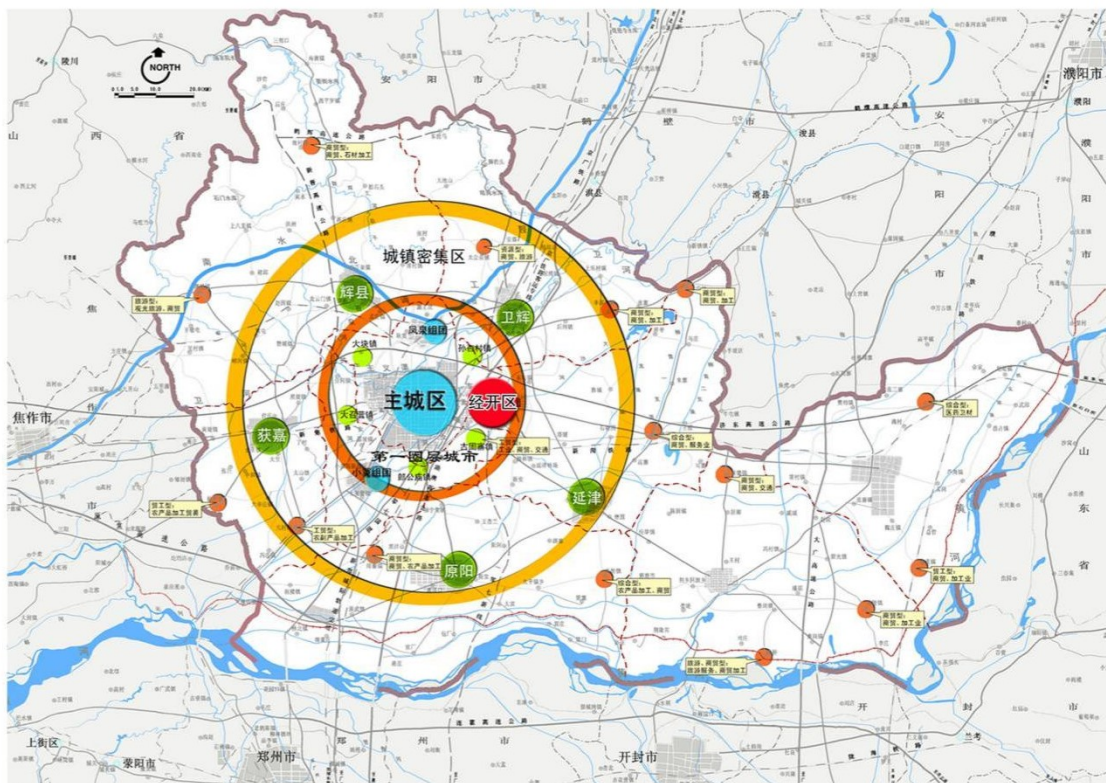


图 1.1-1 新乡经济技术开发区位置示意图

(二) 内部交通情况

根据现场调查情况，区域内已建成道路有平原路、纬七路、新长北线、经三路、经六路、经八路等，共 75.84 km，建设面积 316.80 hm²，道路均正常投入使用；区域内在建道路主要有平原路、纬六路，共 3.03 km，建设面积 16.24 hm²，目前正在进行道路施工；规划未建道路有：经一路、科隆大道、向阳路、纬二路、经五路等。

规划经开区保持方格网道路格局，完善骨架道路的衔接，构建功能清晰、等级结构合理、布局完善的城市道路网系统。

结合大东区路网结构，经开区道路由快速路、主干路、次干路及支路四个等级构成。快速路与骨架性主干路构成城市干路系统，组团内主、次干路及支路构成一般道路系统。

1.1.4 开发区功能分区、管理机构

（一）功能分区

新乡经济技术开发区划分为工业仓储区、生活休闲区、科教创新区三个一级分区，其中工业仓储区主要包含工业工厂区、仓储物流区、商业设施居住区、道路及交通设施区四个二级分区；生活休闲区包含公园绿地及广场区、教育科研区、医疗卫生区、行政办公、商业设施居住区、道路及交通设施区六个二级分区；科教创新区包含教育科研区、商业设施居住区、工业工厂区、道路及交通设施区四个二级分区。

（二）管理机构

新乡经济技术开发区管理机构为新乡经济技术开发区管理委员会。

1.1.5 开发区现状

（一）开发区开发现状

新乡经济技术开发区总规划面积 4816hm²，已开发建设区域面积约 1776 hm²，在建区域面积约 500 hm²，未建区域面积约 2540 hm²。区域内分为工业仓储区、生活休闲区和科教创新区。

（1）工业仓储区

工业仓储区分为工业工厂区、仓储物流区、商业设施居住区，共规划面积 2951 hm²，已建面积 1058 hm²，在建面积 291 hm²，待建面积 1602 hm²。

工业工厂区规划用地 1139.26 hm^2 ，目前已建成面积约 408.84 hm^2 ，在建面积 112.28 hm^2 ，待建面积约 618.14 hm^2 。

仓储物流区规划用地 853.70 hm^2 ，目前已建成面积约 305.90 hm^2 ，在建面积 84.21 hm^2 ，待建面积约 463.60 hm^2 。

商业设施居住区规划用地 711.42 hm^2 ，目前已建成面积约 254.90 hm^2 ，在建面积 70.18 hm^2 ，待建面积约 386.34 hm^2 。

道路及交通设施区规划用地 246.62 hm^2 ，目前已建成面积约 88.36 hm^2 ，在建面积 24.33 hm^2 ，待建面积约 133.92 hm^2 。

(2) 生活休闲区

生活休闲区包含公园绿地及广场区、教育科研区、医疗卫生区、行政办公区和商业设施居住区，共规划面积 1066 hm^2 ，已建面积 411 hm^2 ，在建面积 83 hm^2 ，待建面积 572 hm^2 。

公园绿地及广场区规划用地 319.81 hm^2 ，目前已建成面积约 123.32 hm^2 ，在建面积 24.88 hm^2 ，待建面积约 171.61 hm^2 。

学校教育科研区规划用地 151.52 hm^2 ，目前已建成面积约 58.39 hm^2 ，在建面积 11.83 hm^2 ，待建面积约 81.30 hm^2 。

医疗卫生区规划用地 53.31 hm^2 ，目前已建成面积约 20.39 hm^2 ，在建面积 4.32 hm^2 ，待建面积约 28.60 hm^2 。

行政办公区规划用地 8.24 hm^2 ，目前已建成面积约 3.13 hm^2 ，在建面积 0.23 hm^2 ，待建面积约 4.88 hm^2 。

商业设施居住区规划用地 426.50 hm^2 ，目前已建成面积约 164.66 hm^2 ，在建面积 32.99 hm^2 ，待建面积约 228.85 hm^2 。

道路及交通设施区规划用地 106.62 hm^2 ，目前已建成面积约 41.12 hm^2 ，在建面积 8.75 hm^2 ，待建面积约 56.75 hm^2 。

(3) 科教创新区

科教创新区包含教育科研区、商业设施居住区、工业工厂区，共规划面积 799 hm^2 ，已建面积 307 hm^2 ，在建面积 126 hm^2 ，待建面积 366 hm^2 。

教育科研区规划用地 386.43 hm²，目前已建成面积约 148.48 hm²，在建面积 60.94hm²，待建面积约 177.01 hm²。

商业设施居住区规划用地 239.70 hm²，目前已建成面积约 92.10 hm²，在建面积 37.80 hm²，待建面积约 109.80 hm²。

工业工厂区规划用地 119.31 hm²，目前已建成面积约 45.84 hm²，在建面积 18.82 hm²，待建面积约 54.66 hm²。

道路及交通设施区规划用地 53.56 hm²，目前已建成面积约 20.58 hm²，在建面积 8.44 hm²，待建面积约 24.53 hm²。

经济技术开发区已建学校 5 所，见表 1.1-1。规划道路 38 条，已建道路 26 条，在建道路 12 条，见表 1.1-2、1.1-3。

表 1.1-1 现状学校情况

序号	学校	地址	面积 (hm ²)
1	新乡市工业园区李胡寨小学	河南省新乡市延津县李胡寨村	0.45
2	新乡市第四十三中学	河南省新乡市红旗区	3.03
3	河南师大新联学院	河南省新乡市延津县纬四路	25.98
4	新乡职业技术学院	河南省新乡市延津县	55.28
5	延津县榆林乡姚庄小学	河南省新乡市延津县延津县榆林乡姚庄村	0.35

表 1.1-2 道路建设现状表

序号	道路等级	道路名称	规划红线宽度 (m)	建设情况
1	主干道	新长北线	70	已建
2		平原路	58	部分已建
3		纬七路	50	已建
4		经三路	50	已建
5		经六路	50	已建
6		经八路	50	已建
7		榆东路	50	已建
8	次干道	白鹭大道	50	已建
9		纬三路	35	已建
10		纬六路	35	部分已建
11		纬八路	35	已建
12		经七路	35	已建
13		经十路	35	已建
14	支道	经四路	30	已建
15		经十一路	30	已建
16		经二路	35	已建
17		纬四路	22	已建
18		纬二路	22	已建
19		经九路	35	已建
20		纬五路	22	已建
21		支一路	22	已建
22		支二路	22	已建
23		支三路	22	已建
24	支道	支四路	22	已建
25		北二巷	22	已建
26		向阳路	22	已建

表 1.1-3 未建道路情况表

序号	道路等级	道路名称	规划红线宽度 (m)	建设情况
1	主干道	经一路	50	未建
2		科隆大道	65	未建
3		向阳路	45	未建
4		纬二路	45	未建
5		平原路	58	部分未建
6	次干道	纬六路	35	部分未建
7	支道	经五路	22	未建
8		支六路	30	未建
9		支七路	20	未建
11		支八路	35	未建
12		北一巷	22	未建

(二) 水土流失现状

项目区土壤侵蚀属水力侵蚀。根据当地水土保持有关资料，结合外业实地调查，以及向当地水利部门和群众调查了解得到，区域多年平均土壤侵蚀模数为 $300\text{t}/\text{km}^2\cdot\text{a}$ 。

根据工程现场实地调查情况，从空间分布来看，规划范围地势平坦，地形起伏不大。已建区域由于地面硬化、建筑物占压、空地绿化等原因水土流失较小。根据卫星遥感影响、现场实际调查情况及无人机航拍影像，待建区域占地类型主要为耕地、林地等，植被生长较好，植被覆盖率较高，地面坡度在 $0^\circ\sim 10.5^\circ$ ，局部地面起伏较大，受地形因素影响，土壤侵蚀强度以轻度侵蚀为主；交通运输用地区域、住宅用地区域、工矿仓储、公共管理及公共服务设施用地区域以路面硬化、建筑物占压为主，水土流失较小。

依据《新乡市水土保持规划（2017-2030年）》，经济开发区地貌类型属冲积平原区，地势较平坦，局部起伏较大，地表植被主要为农作物及林地，该区域水土流失较轻，土壤侵蚀强度以轻度侵蚀为主，土壤侵蚀模数 $300\text{t}/(\text{km}^2\cdot\text{a})$ ；部分在建区域扰动地表深度及施工裸露面较大，水土流失较大，土壤侵蚀强度为轻度侵蚀，现状土壤侵蚀模数约为 $1000\text{t}/(\text{km}^2\cdot\text{a})\sim 2000\text{t}/(\text{km}^2\cdot\text{a})$ 。

通过利用遥感、无人机、现场踏勘等手段对项目区开展区域水土流失现状调查，集聚区范围内整体地势较平坦，待建区域主要为农业种植区、林地，水土流失较轻，

整体土壤侵蚀强度除部分在建区域外均以轻度侵蚀为主，土壤侵蚀模数为 $300t/(km^2 \cdot a)$ 。

根据现场调查，已建道路中均实施了雨水管网、透水铺装、中央分隔带及侧分带景观绿化等水土保持措施，满足现状水土保持要求。其中，道路景观绿化生长状况良好，林草覆盖率较高，具有明显的水土保持效果及良好的生态效益。已建成道路水土保持措施可作为典范供区域内其他规划道路参考借鉴。在建房地产工程已实施的水土保持措施有景观绿化、防尘布临时覆盖、临时绿化、临时排水、砖砌临时排水沟等。部分在建项目防尘布临时覆盖不完善，导致地表裸露，易造成水土流失；在建道路工程已实施的水土保持措施有临时覆盖，但覆盖极少，裸露面积较大，水土流失现象较严重。本区域场平待建区域主要为经开大道北侧经十六路西侧、花园路南侧滨湖大道东侧。根据现场调查，场平区内部分区域暂未布设水土保持措施，处于空闲裸露状态，存在较大的水土流失隐患。场平区内未布设临时排水措施，考虑到场平后区域内较为平整，水土流失主要以雨水汇集后形成坡面径流对裸露地块进行冲刷，流失形式主要以面蚀和沟蚀为主。

1.2 编制依据

1.2.1 水土保持相关法律法规

(1) 《中华人民共和国水土保持法》（1991年6月29日中华人民共和国主席令 第49号，2010年10月25日修订，2011年3月1日施行）；

(2) 《中华人民共和国水土保持法实施条例》（1993年8月1日国务院〔1993〕第120号令颁布；2011年1月8日修订）；

(3) 《河南省实施〈中华人民共和国水土保持法〉办法》（2014年9月26日河南省第十二届人民代表大会常务委员会第十次会议通过，2014年12月1日施行）；

(4) 《中华人民共和国土地管理法》（2019年8月26日第三次修正）。水利部办公厅关于；

(5) 水利部办公厅进一步优化开发区内生产建设项目水土保持管理工作》的意见（办水保〔2020〕235号）；

(6) 《水利部办公厅关于做好生产建设项目水土保持承诺制管理的通知》（办水

保〔2020〕160号)；

(7)《水利部办公厅关于进一步加强生产建设项目水土保持监测工作的通知》(办水保〔2020〕161号)；

(8)《关于印发<河南省(水土保持补偿费征收使用管理办法)实施细则>的通知》(豫财综〔2015〕107号)；

(9)河南省水利厅关于印发《河南省水土保持区域评估指导意见》的通知(豫水保〔2020〕10号)；

(10)《河南省发展和改革委员会 河南省财政厅 河南省水利厅 关于我省水土保持补偿费收费标准的通知》(豫发改收费〔2018〕1079号)；

(11)《河南省发展和改革委员会 河南省财政厅 河南省水利厅 国家税务总局河南省税务局 关于继续执行我省水土保持补偿费收费标准的通知》(豫发改收费〔2021〕1112号)。

1.2.2 水土保持技术标准与规范

(1)《生产建设项目水土保持技术标准》(GB 50433-2018)；

(2)《生产建设项目水土流失防治标准》(GB/T 50434-2018)；

(3)《水土保持工程设计规范》(GB 51018-2014)；

(4)《土壤侵蚀分类分级标准》(SL 190-2007)；

(5)《水土保持工程调查与勘测标准》(GB/T 51297-2018)；

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

1.2.3 技术文件及资料

(1)《河南省水土保持规划》(2016-2030年)；

(2)《新乡市水土保持规划》(2017-2030年)；

(3)《新乡经济技术开发区总体规划》(2018~2035)；

(4)项目区现场勘测调查资料及建设单位提供的其它相关技术资料。

1.3 防治责任范围及防治标准

1.3.1 防治责任范围

根据《生产建设项目水土保持技术标准》（GB 50433-2018）第四章第 4.4.1 节“生产建设项目水土流失防治责任范围应包括项目永久征地、临时占地（含租赁土地）以及其他适用与管辖区域”，确定本区域水土流失防治责任范围为 4816hm²，防治责任主体见表。

表 1.3-1 区域防治责任主体分区一览表

行政区划	一级分区	二级分区	防治范围	责任主体
新乡经济技术开发区	工业仓储区	工业工厂区	工业工厂区	项目建设单位
		仓储物流区	仓储物流区	
		商业设施居住区	商业设施区	
		道路及交通设施区	包括城市主干道、次干道及支路等	
	生活休闲区	商业设施居住区	商业设施居住区	项目建设单位
		公园绿地及广场区	居住区周边公共景观及公共绿地等	
		教育科研	教育科研	
		医疗卫生区	医疗卫生区	
		行政办公	行政办公	
	科教创新区	教育科研	学校	项目建设单位
		商业设施居住区	商业设施居住区	
		工业工厂区	工业工厂区	
		道路及交通设施区	包括城市主干道、次干道及支路等	
		表土临时堆场及土方临时周转场	表土、挖填土临时堆放及周转场地	新乡经济技术开发区管理委员会

区域水土流失防治责任范围主要拐点坐标见表 1.3-2。

表 1.3-2 区域水土流失防治责任范围主要拐点坐标

行政区划	主要拐点坐标		
	点号	坐标值 (m)	
		X	Y
新乡市 经济技术开发 区	A1	3908470.0534	505906.1676
	A2	3907766.6487	506021.7775
	A3	3907771.8356	506628.7465
	A4	3907307.6101	506629.0877
	A5	3907299.5338	506968.7038
	A6	3906856.7215	506952.4549
	A7	3906402.0319	506969.3971
	A8	3905946.1569	506992.1981
	A9	3905948.4803	506918.0174
	A10	3906683.6114	504194.5325
	A11	3907326.1742	503714.0970
	A12	3907321.1908	503128.5662
	A13	3906968.6543	502480.6736
	A14	3906728.4353	504016.8882
	A15	3906085.4353	502475.0603
	A16	3904778.4640	502467.6094
	A17	3904607.0584	502467.6563
	A18	3907108.9506	501799.4493
	A19	3909581.6766	505687.8708
	A20	3905940.8879	507823.7868
	A21	3904892.2961	504434.5221
	A22	3904184.9413	505968.5231

新乡经济技术开发区控制点点位示意图



图 1.3-1 区域水土流失防治责任范围主要拐点坐标

1.3.2 水土流失防治标准

(一) 开发区水土流失防治标准

根据《河南省水土保持规划（2016-2030年）》（2016年9月），新乡经济技术开发区水土保持区划为北方土石山区-华北平原区-黄泛平原防沙农田防护区。根据《新乡市水土保持规划》（2017~2030年），本区域位于黄泛平原风沙省级水土流失重点预防区。根据《生产建设项目水土流失防治标准》（GB 50434-2018）第4.0.1条，本区域执行北方土石山区一级防治标准。

(二) 六项防治目标值

新乡经济技术开发区区域内建设项目按北方土石山区一级标准目标进行防治，结合项目的工程特点、水土流失影响因子等因素调整相关目标值，综合确定区域水土流失六项防治目标。至设计水平年的六项防治目标分别为：水土流失治理度 95%；土壤

流失控制比 1.0；表土保护率 95%；渣土防护率 98%；林草植被恢复率 97%；林草覆盖率为 27%，可根据项目类型及实际情况进行调整。

（1）水土流失治理度：本区域不属于干旱地区、极干旱地区，故本报告不作调整，最终为 95%。

（2）土壤流失控制比：根据新乡市土壤侵蚀强度分布图，本区域土壤侵蚀强度为轻度，土壤流失控制比应不小于 1，故本报告增加 0.1%，最终调整为 1.0。

（3）渣土防护率：本区域不位于极高山、高山区，位于新乡市城区内，故本报告提高 1%，最终调整为 98%。

（4）表土保护率：本报告对表土保护率不作调整，最终为 95%。

（5）林草植被恢复率：本区域不位于极干旱地区、干旱地区，故本报告不作调整，最终为 97%。

（6）林草覆盖率：本区域位于新乡市城区内，故本报告提高 1%，为黄泛平原风沙省级水土流失重点预防区，故本报告提高 1%，最终调整为 27%。本方案结合实际情况，根据《新乡市城市规划管理技术规定》规定，调整部分区域林草覆盖率情况：①商业商务等建设项目，绿地率不应小于 20%；②红线宽度在 40 以上 50m 以下的道路绿地率不低于 25%；红线宽度小于 40m 的道路绿地率不低于 20%；交通枢纽绿地率不宜小于 20%；③物流仓储用地不应小于 20%。

区域各项防治目标值详见表 1.3-3。

表 1.3-3 区域防治目标值

项 目	北方土石山区 一级标准		按土壤侵蚀 强度调整	按所处位 置调整	按无法避让水土 流失预防区调整	设计水平年 采用标准
	施工期	设计水平年				
水土流失治理度 (%)	—	95				95
土壤流失控制比	—	0.90	+0.1			1.0
渣土防护率 (%)	95	97		+1		98
表土保护率 (%)	95	95				95
林草植被恢复率 (%)	—	97				97
林草覆盖率 (%)	—	25		+1	+1	27

1.4 土石方动态平衡及表土保护利用

1.4.1 土石方动态平衡

新乡经济技术开发区未建设区域开挖土方共计约 2190.88 万 m³ (一般土方 1564.29 万 m³, 表土 626.59 万 m³); 回填土方量 2010.05 万 m³ (其中一般土方 1383.46 万 m³, 表土 626.59 万 m³), 余方 180.83 万 m³。本区域内拟建项目土石方主要为建筑物基坑挖方、填方及场地平整, 各功能分区的余方暂存于本功能分区的土石方临时堆土场, 后期用于本区域内场地回填平整; 通过本区域内各功能分区土方内部调运平衡, 无需借方和弃方。区域内拆除建筑垃圾统一运至渣土消纳场进行回收利用, 综合平衡后无弃方。

经与新乡经济技术开发区管理委员会沟通, 表土及余方需要临时堆土场进行集中堆存。结合现场实际调查, 并考虑到区域内建设项目的施工时序, 拟设计 1 处临时堆土场, 用于临时堆存本区域场平前剥离的表土及配套生活服务园区产生的余方, 表土、主体土方需分开单独堆放, 并做好隔离及水土保持措施。考虑到集聚区远期规划至 2035 年, 年内临时堆土量为 9.81 万 m³, 选取堆土场占地面积约 3.83hm², 设计表土堆高 3m, 边坡比 1: 2.5, 可临时堆存土石方约 11.49 万 m³, 即可满足要求, 临时堆土场设在花园路以北, 榆东街以东区域内。

临时堆土场采取临时拦挡、临时覆盖、临时排水、临时沉沙、临时绿化等水土保持措施进行防护, 后期可用于建筑物、道路基础回填、场地平整、公共绿地与广场微地形绿化等, 通过区域内部调配后, 开挖土石方均进行回填利用, 不产生弃方, 土石

方动态平衡。

1.4.2 表土保护利用

根据现场调查，结合《绿化用表土保护技术规范》（LY/T 2445-2015），本区域表土资源主要分布在区域内未建设区域，主要包括耕地、林地等。通过区域占地类型、土壤条件等情况，结合现场实地调查，这几种地类分布有一定的表土资源，区域场前均可剥离。

根据工程现场实地调查，并结合无人机航拍影像资料，规划范围内可剥离面积约 2088.62hm²，其中工业园仓储区可剥离面积 1602hm²，（工业工厂区可剥离面积为 618.14hm²，仓储物流区可剥离面积为 463.60hm²，商业设施居住区可剥离面积为 386.34hm²，道路及交通设施区可剥离面积为 133.92hm²），表土剥离厚度 30cm，可剥离表土资源量约 480.60 万 m³（工业工厂区 185.44 万 m³，仓储物流区 139.08 万 m³，商业设施居住区 115.90 万 m³，道路及交通设施区 40.18 万 m³），生活休闲区可剥离面积 462.09hm²，（公园绿地及广场区可剥离面积为 171.61hm²，商业设施居住区可剥离面积为 228.85hm²，行政办公区可剥离面积为 4.88hm²，道路及交通设施区可剥离面积为 56.75hm²），表土剥离厚度 30cm，可剥离表土资源量约 138.63 万 m³（公园绿地及广场区 51.48 万 m³，商业设施居住区 68.66 万 m³，行政办公区 1.46 万 m³，道路及交通设施区 17.03 万 m³），科教创新区可剥离面积 24.53hm²，（道路及交通设施区可剥离面积为 24.53hm²），表土剥离厚度 30cm，可剥离表土资源量约 7.36 万 m³（道路及交通设施区 7.36 万 m³），合计共约 626.59 万 m³。

综上，可剥离面积约 2088.62hm²，可剥离厚度约 0.3m，可剥离量 626.59 万 m³，后续回填至建设项目绿化区。

1.5 水土保持评价结论

（一）选址水土保持限制性因素与分析评价结论

经对照水土保持法以及技术标准等有关规定，通过提高防治标准，优化施工工艺，减少地表扰动和植被损坏范围，可有效降低区域内项目建设造成的水土流失影响，项目选址可行。

新乡经济技术开发区不在河流两岸、湖泊和水库周边的植物保护带；没有占用国家水土保持监测网络中的水土保持监测站、重点试验区和长期定位观测点；不在水土流失严重、生态脆弱区域、泥石流易发区、崩塌滑坡危险区以及易引起严重水土流失和生态恶化区域；不在重要江河、湖泊以及跨省的其他江河、湖泊的水功能一级区的保护区和保留区，以及水功能二级区的饮用水源区。区域选址符合规定要求。

（二）功能分区总体布局与各个功能区布局水土保持分析评价结论

新乡经济技术开发区划分为工业仓储区、生活休闲区和科教创新区三个一级分区，其中工业仓储区主要包含工业工厂区、仓储物流区、商业设施居住区、道路及交通设施区四个二级分区；生活休闲区包含公园绿地及广场区、学校教育科研、医疗卫生区、行政办公、商业设施居住区、道路及交通设施区六个二级分区；科教创新区包含学校、商业设施居住区、工业工厂区、道路及交通设施区四个二级分区。

新乡经济技术开发区结合现有结构，将经开区划分为：“一心、两轴、三区”的空间布局结构“一心两轴三片区”。一心：指以平原湖及其周边商务配套设施为主的产业服务中心。两轴：分别为以新长北线为主的城市发展轴和以经六路为主的产业发展轴。三片区：分别为生活居住片区、科研创新片区以及产业发展区。其中居住片区东至经六路，北至长济高速，西至经一路，南至新长北线；科研创新片区西至经一路，北至新长北线，东至经六路，南至科隆大道；产业发展片区，主要以智能制造、数字产业、绿色纤维纺织等为主，西至经六路、北至新长北线、东至经十二路、南至科隆大道。

功能分区总体布局与各个功能区布局紧凑、道路设置合理、绿化措施充分，施工运输方便，控制占地面积，控制和减少对地表植被的破坏，符合水土保持要求。

（三）土石方动态平衡水土保持分析评价结论

本区域内土方的主要来源于场地平整、建筑物基础开挖及回填、地下室基础开挖、道路基础处理及回填等，其中场地平整、建筑物基础开挖及回填、道路基础处理及回填可基本挖填平衡，地下室基础开挖将产生部分土方。

经与新乡经济技术开发区管理委员会沟通，余方可运至余方临时堆土场进行集中堆存并采取临时拦挡、临时覆盖、临时排水、临时沉沙、临时绿化等水土保持措施进行防护，后期可用于公共绿地与广场微地形绿化等，通过区域内部调配后，开挖土方

全部进行回填利用，不产生弃方，尽可能保护水土资源。

（四）表土资源保护利用水土保持分析评价结论

区域内入驻项目开工前，对占地为耕地、林地的区域进行表土剥离，各地块剥离表土可临时堆存于本工程区地势较平坦、不易被雨水冲刷区域，多余表土可运至表土临时堆场进行集中堆存。堆放过程中应根据《生产建设项目水土保持技术标准》（GB 50433-2018）中第三章 3.3.10 节第三条“临时堆土（料）应采取拦挡、苫盖、排水、沉沙等措施，运输渣、土的车辆车厢应遮盖，车轮应冲洗，防止产生扬尘和泥沙进入市政管网”。

运至表土临时堆场的表土进行集中堆存，并采取并采取临时拦挡、临时覆盖、临时排水、临时沉沙、临时绿化等水土保持措施进行防护。后期可用于房地产项目、商业广场项目及市政道路项目等绿化覆土及公共绿地与广场绿化、微地形改造等，通过区域内部调配后，表土可完全利用，不产生弃方，尽可能保护了水土资源。堆存于表土临时堆场的表土可用作工程景观绿化覆土及微地形改造。

1.6 水土保持补偿费及缴纳主体

根据“河南省水利厅关于印发《河南省水土保持区域评估指导意见》的通知（豫水保[2020]10号）”，新乡经济技术开发区组织水土保持评估报告编制与实施。

经与新乡经济技术开发区管理委员会沟通，本区域内水土保持补偿费由入驻项目建设单位开工前缴纳。

对于符合本水土保持区域评估适用范围和条件的完建、在建、新建、改建、扩建生产建设项目，新乡经济技术开发区管理委员会应根据区域开发建设时序和生产建设项目实施情况，督促各生产建设单位及时依法依规缴纳水土保持补偿费。

根据河南省发改委、河南省财政厅、河南省水利厅《关于我省水土保持补偿费收费标准的通知》（豫发改收费[2018]1079号）的规定，对一般性生产建设项目（不含水利水电工程建设项目中的水库淹没区），按照征占地面积一次性计征，计征标准为每平方米 1.2 元（不足 1 平方米的按 1 平方米计）。

根据《关于印发〈河南省水土保持补偿费征收使用管理办法实施细则〉的通知》（豫

财综〔2015〕107号)第二章第十二条下列情形免征水土保持补偿费:

(一)建设学校、幼儿园、医院、养老服务设施、孤儿院,福利院等公益性工程项目的;

(二)农民依法利用农村集体土地新建、翻建自用住房的;

(三)按照相关规划开展小型农田水利建设、田间土地整治建设和农村集中供水工程建设的;

(四)建设保障性安居工程、市政生态环境保护基础设施项目的;

(五)建设军事设施的;

(六)按照水土保持规划开展水土流失治理活动的;

(七)依据法律、行政法规和国务院规定免征水土保持补偿费的。

表 1-1 新乡经济技术开发区水土保持区域评估报告特性表

开发区名称	新乡经济技术开发区		流域管理机构	黄河水利委员会
涉及地市或个数	新乡市		涉及县级个数	新乡市
开发区位置与范围	新乡市东部、红旗区小店镇境内，荣北至长济高速，西至 S309 及东部部分绿地，南至科隆大道道路红线，东至经十二路道路中心线		开发区功能与规模	经开区通过平原路、新长北线两条城市主干道和新乡市区紧密联系，用地面积为 48.16km ²
规划开始建设时间	2018		规划建设周期（年）	17
开发区功能划分及组成	工业仓储区	工业工厂区	工业用地集中布置于经开区东南侧。从减少污染、产业链的延伸及现状产业布局角度出发，规划新长北线与经三路交叉口西南区域、经九路以西确定为一类工业用地；经九路以东，新长北线与向阳路交叉口东南区域规划为二类工业用地。	
		仓储物流区	依托新长北线、货运专线等优势交通区位资源，规划在铁路专线以南、经六路以东、经八路以西的区域内布置一个综合物流仓储区，主要用于物流集散等功能。物流仓储南侧规划一个保税区，作为未来新乡市对外贸易的中心，实行“境内关外”运作方式。保税区用地上后期可以考虑区划调整后相应扩大规模。	
		商业设施居住区	规划采取“靠近城区，集中布置”的方式，按照居住区-居住小区级两级组织居住用地。规划分为 6 个居住区，包含 12 个居住小区。	
		道路及交通设施区	区域内市政道路主要包括主干道、次干道及支路，道路层级分明，疏密有致。通过增加道路网密度，尤其对商务区道路网线密度加大，合理组织道路交通，实现网络分流。	
	生活休闲区	商业设施居住区	规划采取“靠近城区，集中布置”的方式，按照居住区-居住小区级两级组织居住用地。规划分为 6 个居住区，包含 12 个居住小区。	
		公园绿地及广场区	规划一个市级公园，一个区级公园、多个居住区公园。防护绿地主要沿新开城际铁路、公铁物流园专用铁路、北环路、及市政设施周边设置。广场用地规划四处广场用地，分别位于平原路与经八路交叉口西北角和东南角各一处，平原湖一期沿纬八路布置两处。	
		教育科研区	区域性职业教育培训基地建设初具规模，已入驻 2 所本专科院校，在校生规模达到 3.2 万人，可为新乡市及豫北地区较为充足的人力资源保障。现有国家级企业技术中心 2 个，省级企业技术中心 9 个，省级研发中心 2 个，14 家企业与国内高等院校、科研机构建立了长期合作关系。	
		医疗卫生区	医疗救护工程将结合地面医疗、卫生设施进行建设，根据人口分布情况和医疗救护工程布局原则进行建设。健全城镇医疗保险制度、城乡最低生活保障制度、农村养老和医疗保障制度，建立社会救助体系，落实征地补偿安置政策和被征地农	

			民基本生活保障制度。	
		行政办公区	规划在新直街与东崇路交叉口东北角建设镇级行政服务中心——小店镇镇政府，	
		道路及交通设施区	区域内市政道路主要包括主干道、次干道及支路，道路层级分明，疏密有致。通过增加道路网密度，尤其对商务区道路网线密度加大，合理组织道路交通，实现网络分流。	
	科教创新区	教育科研区	区域性职业教育培训基地建设初具规模，已入驻 2 所本专科院校，在校生规模达到 3.2 万人，可为新乡市及豫北地区较为充足的人力资源保障。现有国家级企业技术中心 2 个，省级企业技术中心 9 个，省级研发中心 2 个，14 家企业与国内高等院校、科研机构建立了长期合作关系。	
		商业设施居住区	规划采取“靠近城区，集中布置”的方式，按照居住区-居住小区级两级组织居住用地。 规划分为 6 个居住区，包含 12 个居住小区	
		工业工厂区	工业用地集中布置于经开区东南侧。从减少污染、产业链的延伸及现状产业布局角度出发，规划新长北线与经三路交叉口西南区域、经九路以西确定为一类工业用地；经九路以东，新长北线与向阳路交叉口东南区域规划为二类工业用地。	
		道路及交通设施区	区域内市政道路主要包括主干道、次干道及支路，道路层级分明，疏密有致。通过增加道路网密度，尤其对商务区道路网线密度加大，合理组织道路交通，实现网络分流。	
地貌类型	冲积平原		气候类型	暖温带大陆性气候
土壤类型	砂土和砂壤土		植被类型	暖温带落叶阔叶林
国家级或省级重点防治区		黄泛平原风沙省级水土流失重点预防区		
水土保持区划类型		北方土石山区—华北平原区—黄泛平原防沙农田防护区		
土壤侵蚀类型与程度		轻度水力侵蚀	原地貌土壤侵蚀模数 (t/km ² ·a)	300
现状调查土壤流失量 (t/a)		300	水土流失主要影响因素及特征	自然因素（降雨）、植被因素（植被破坏）、地形地貌因素（土壤抗蚀性较差）、人为因素（基坑开挖、地表扰动）
防治责任范围 (hm ²)		4816	水土保持补偿费计征面积 (hm ²)	区内待建、未建面积
新增水土流失趋势		规划始末，随着各个地块新入驻项目的先增多后减少，扰动区域面积先增大后减少，新增水土流失呈现先升高后降低的趋势		
水土流失防治标准等级		北方土石山区一级		
总体防治目标	水土流失治理度 (%)	95	土壤流失控制比	1.0
	渣土防护率 (%)	98	表土保护率 (%)	95
	林草植被恢复率 (%)	97	林草覆盖率(控制指标) (%)	27
表土资源保护与利用		入驻项目施工前对原地貌为耕地、林地等进行表土剥离。区域内表土剥		

	离后集中堆存在表土临时堆场，并采取临时拦挡、临时覆盖、临时排水、临时沉沙、临时绿化等水土保持措施进行防护，后期可用于房地产项目、商业广场项目及市政道路项目等绿化覆土及公共绿地与广场绿化、微地形改造等，通过区域内部调配后，表土可完全利用，不产生弃方，尽可能保护了水土资源。				
借方来源及取土(料)场位置、规模等	本区域无借方				
弃(余)方去向及弃土(渣)场位置、规模等	经与新乡经济技术开发区管理委员会沟通，余方可运至余方临时周转场进行集中堆存				
水土保持措施配置方案及关键防治措施	分区		工程措施	植物措施	临时措施
	配套服务设施区	工业工厂区	表土剥离、覆土、土地整治、雨水管网、透水铺装、蓄水池	景观绿化	临时拦挡、临时排水沟、沉沙池、临时覆盖、临时绿化
		仓储物流区			
		商业设施居住区			
		道路及交通设施区	表土剥离、覆土、土地整治、雨水管网、盖板排水沟、拱形骨架防护、边坡排水	中央分隔带及侧分带绿化、景观绿化、撒草防护	
	生活休闲区	商业设施居住区	表土剥离、覆土、土地整治、雨水管网、透水铺装、蓄水池	景观绿化	
		公园绿地及广场区	表土剥离、覆土、土地整治、雨水管网、盖板排水沟、拱形骨架防护、边坡排水	中央分隔带及侧分带绿化、景观绿化、撒草防护	
		教育科研区	表土剥离、覆土、土地整治、雨水管网、透水铺装、蓄水池	景观绿化	
		医疗卫生区			
		行政办公区			
		道路及交通设施区	表土剥离、覆土、土地整治、雨水管网、盖板排水沟、拱形骨架防护、边坡排水	中央分隔带及侧分带绿化、景观绿化、撒草防护	
	科教创新区	教育科研区	表土剥离、覆土、土地整治、雨水管网、透水铺装、蓄水池	景观绿化	
		商业设施居住区			
工业工厂区					
		道路及交通设施区	表土剥离、覆土、土地整治、雨水管网、盖板排水沟、拱形骨架防护、边坡排水	中央分隔带及侧分带绿化、景观绿化、撒草防护	
水土保持补偿费(元)	-		水土保持补偿费缴纳主体	区域内入驻项目建设单位	

区域评估报告编制单位	河南众智衡和工程管理咨询有限公司	开发区管理机构	新乡经济技术开发区管理委员会
法定代表人及电话	曾莹洁	法定代表人及电话	刘文君/0373-3686218
地址	河南自贸试验区郑州片区（郑东）商务内环路22号楼2单元25层2502号	地址	新长北线1号新乡经济技术开发区管委会
邮编	450000	邮编	453000
联系人/电话	李白雪 13253671338	联系人/电话	周永昌/0373-3686191
电子邮箱	hnzzhh_2015@163.com	电子邮箱	jkqzjj3686158@163.com

2 开发区规划

2.1 规划基本情况

2.1.1 主要功能定位与发展目标

（一）功能定位

新乡经济技术开发区是新乡市规划区东门户，要加强与城市发展的统筹规划与功能配套，逐步发展成为主城区的一部分，带动地区经济发展和实施区域发展战略的重要载体，成为构建开放型经济新体制和培育吸引外资新优势的排头兵，成为科技创新驱动和绿色集约发展的示范区。经开区是新乡市重要的经济增长极；规划区内重要的产业片区；国家级战略产业的核心优质承载地，新乡市实现战略发展目标的重要支撑。经开区位于大东区核心位置，是大东区先进制造城的次级服务中心；新乡市先进制造创新集群区，重点发展高端装备制造、高科技绿色纤维纺织服装和高成长性服务业基地。

（二）发展目标

到 2035 年，基本建成功能完善、绿色生态、宜业宜居、拥有高成长性服务业、高端装备智能制造业、高科技绿色纤维纺织服装产业的重要城市片区，城市经济重要的增长极，建成千亿级产业园区，基本建成的国家级经济技术开发区中占有重要位置。

2.1.2 产业发展规划

把小店镇建设成为中原经济区强市的重要经济增长极，新型工业化示范基地和城郊型观光农业基地，经济繁荣、环境优美、基础设施完善、功能齐全、和谐发展的新乡市东部城市组团的重要组成部分。搞好社会主义新农村建设，实现区域内城乡协调发展，提高城乡居民生活质量，全面建设小康社会。

其中经开区承担的目标任务主要是建设成为新乡市重要的经济增长极，完善基础设施，提升环境，建成功能齐全的经济技术开发区。

2.1.3 规划范围与期限

规划范围：北至长济高速，西至 S309 及东部部分绿地，南至科隆大道道路红线，

东至经十二路道路中心线，规划区用地面积为 48.16km²。

本次规划期限为 2018-2035 年。近期至 2020 年，中期至 2025 年，远期至 2035 年。

2.1.4 开发区管理机构

新乡经济技术开发区核心板块及周边区域管理机构为新乡经济技术开发区管理委员会。

2.2 开发区功能分区与布局

2.2.1 开发区功能分区

(一) 平面布置

新乡经济技术开发区划分为工业仓储区、生活休闲区、科教创新区三个一级分区，其中工业仓储区主要包含工业工厂区、仓储物流区、商业设施居住区、道路及交通设施区四个二级分区；生活休闲区包含公园绿地及广场区、教育科研区、医疗卫生区、行政办公、商业设施居住区、道路及交通设施区六个二级分区；科教创新区包含教育科研区、商业设施居住区、工业工厂区、道路及交通设施区四个二级分区。

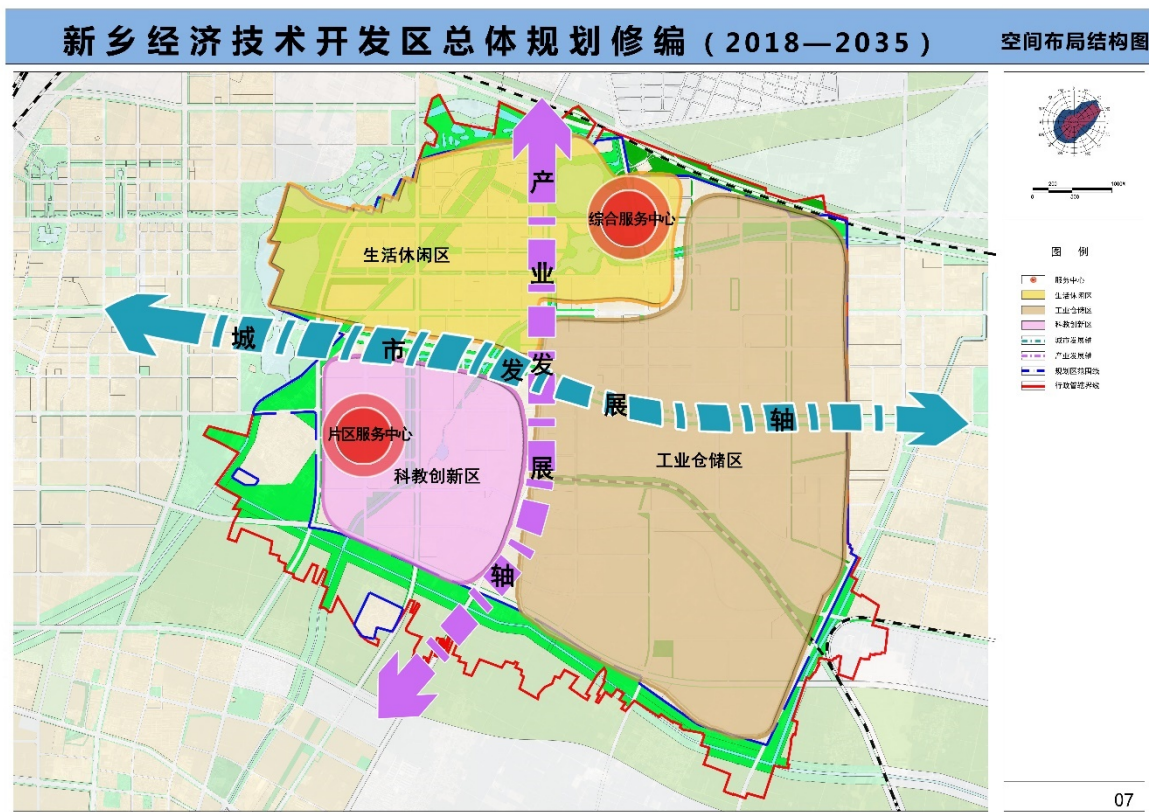


图 2.2-1 空间结构与功能布局规划图

（二）项目竖向总体布置

结合工程所在地的自然地形地貌地势以及通过对现状地形的合理利用，选择合理的设计标高，以满足规划区内的用地与建筑、道路交通、地面排水、工程管线敷设的建设要求，达到工程合理、造价经济。规划在原有地形的基础上，结合现状地形尽量减少填挖方量，以降低工程造价。

原始地貌类型主要为林地、耕地，工业仓储区原始高程为 75-80m，设计标高为 69.70-72.05m，生活休闲区原始高程为 75-82m，设计标高为 71.30-73.55m，科教创新区原始高程为 77-79m，设计标高为 71.43m-74.80m。

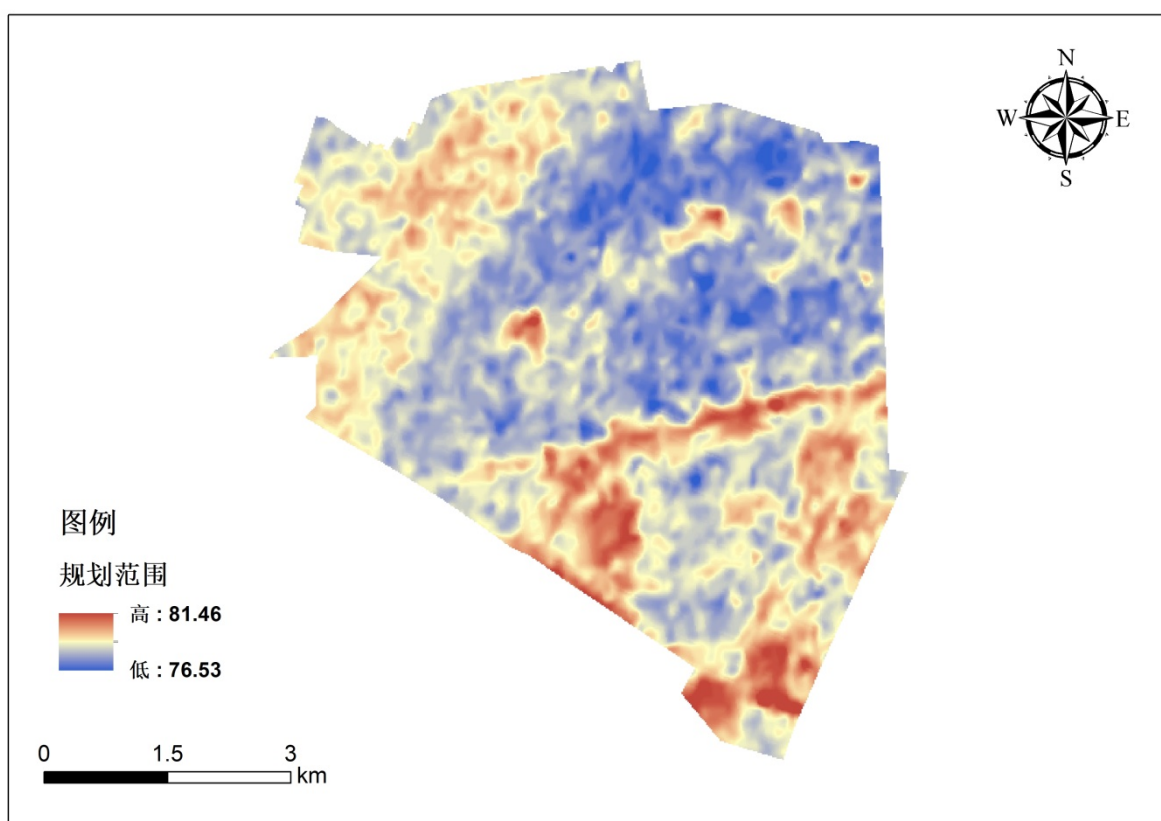


图 2.2-2 新乡经济技术开发区高程图

2.2.2 工业仓储区

工业仓储区用地 2951hm²，占规划总面积的 61%，规划范围内产业园区主要包含工业工厂区、仓储物流区、商业设施居住区、道路及交通设施区。

工业工厂区有高端装备制造产业发展区、高端纺织产业发展区。

高端装备制造产业发展区位于经六路、经九路以东，新长北路以北，经十一路以西。

用地类型为一类工业用地和二类工业用地。高端装备制造产业以豫飞重工、中兵通信、新航高科技园、移动终端等高新技术企业为依托，产品主要有大型起重机及相关配件、振动机械、专用汽车、智能电网设备及相关器件等，以总投资 15 亿元的中融航电无源雷达及军民融合示范基地和北京 3D 打印研究院 3D 打印技术推广中心、豫飞重工智能化改造、智能制造产业园等项目实施为标志，向高端化和智能化迈出坚定步伐。

高端纺织产业发展区位于经六路以东，新长北路以南，科隆大道以北，用地类型为一类工业用地、二类工业用地和仓储物流用地。高科技纺织服装以新乡化纤为龙头，以中纺院绿色纤维阳光制衣、新乡护神、景弘印染、康华精纺、晨光线业、康金布业为代表，初步形成高端人造丝制造和纺织、染整、制衣为一体的完整的纺织产业链条，占地 3km² 的高科技纺织服装产业园一期工程完成清表。同时，新乡立白、双鹭药业等精细化工和生物医药企业、河南现代公铁物流园商贸区、仓储区建设发展较好。以沪江网蚂蚁电商学院、总投资 3000 万元（一期）的蚂蚁教育基金设立和上海汉万集团河南爱哲森等跨境电商孵化平台等项目也在不断引进。

2.2.3 生活休闲区

生活休闲区总规划占地 1066hm²，占规划总面积的 22%。主要为公共服务设施、工商业设施办公居住区等。

（一）公共服务设施区

区域内主要包括经开区管委会、大学、中小学、医院及文物保护单位等；以平原湖周边区域为商务商业服务中心，沿平原路、经六路带状布局，多个道路交叉口社区配套商业设施，打造覆盖经开区全区的完善商业服务体系。区域内规划的公园绿地、河渠绿地、道路绿化，以“一湖、两廊、四带、多园”为构架形成绿地景观系统。一湖：平原湖；两廊：即沿东三干渠、东大沙河两侧绿化带，构成的生态廊道。四带：即北环路与长济高速、平原路、新长北线、科隆大道两侧防护绿带形成的景观绿带；多园：河流、道路交汇处形成的多个街头游园。

（1）供电系统

本区域现已形成了系统的电力网络，可以满足区域的用电需求。

（2）给水系统

根据新乡市城市给水专项规划，按照基础设施共享的原则，经开区城镇用水已纳入新乡市供水系统。

①经开区的城镇用水由新乡市新区水厂、规划纺织园水厂、小店水厂联合供给。

新区水厂仍保持对经开区现有的供水能力 10.0 万 m^3/d ，不足部分由规划水厂供给。规划的小店水厂位于科隆大道与东三干渠交叉口东北角，供水规模 5 万 m^3/d ，占地约 3.34 hm^2 ，纺织园水厂位于经八路与科隆大道交叉口东北角，供水规模 10 万 m^3/d ，占地约 6.3 hm^2 。

②为满足经开区供水水压需求，规划在东三干渠与新长北线交叉口西北角设置给水加压泵站，占地 1.5 hm^2 。

③规划小店水厂采用南水北调，纺织园水厂采用黄河水作为水源。

（3）排水系统

根据《室外排水设计规范》（GB 50014-2021），第 1.0.4 节第四条规定“现有合流制排水系统，应按城镇排水规范的要求，实施雨污分流改造”。故本区域设有完整的雨、污分流系统。

1) 污水系统

完善污水管网，管道尽量沿规划城市道路平行敷设，污水管道在经开区道路下的埋设位置应符合《城市工程管线综合规划规范》（GB50289-98）的规定。城市污水收集率远期达到 100%以上。规划在榆东路、经十路、经九路、纬七路、经三路、经一路、纬一路、纬三路、榆东路、经十路等道路下敷设污水主管道，管径为 DN600~DN1650，其余道路下敷设污水收集管。

2) 雨水系统

根据城市道路竖向设计、排水分区和河道流向，规划在纬七路、纬八路、纬一路、纬三路、经三路、经十一路、榆东路、经八路、科隆大道等道路下敷设雨水主管道，管径为 DN1000~DN2000，其余道路下敷设雨水收集管，雨水管道按双侧布置。根据路幅分配，将雨水管道布置于机动车或非机动车道下。雨水管道与城市道路同步实施，逐步形成完善的雨水排水系统。

道路的红线宽度小于 30m 时，雨水管道按单侧布置考虑，一般布置在道路的西南侧；道路的红线宽度大于 30m 时，雨水管道按双侧布置。

雨水管道的最小管径为 DN600，起端管道埋深为 1.4~2.0m。根据路幅分配，将雨水管道布置于机动车或非机动车道下。雨水管道与城市道路同步实施，逐步形成完善的雨水排水系统。

（4）通讯系统

移动通讯系统可利用覆盖区域的中国移动、中国联通及中国电信。

光纤管网主要沿主干道两侧铺设光纤主干线路，采用地埋铺设；另外在新建的道路两侧均应预留电信管道的管孔，通信管道的管孔数应满足各类通信业务的要求。同时，由于市场经济的发展和信息业也快速发展的需要，有多个部门对地下通信管道提出了建设的要求，造成了地下管道空间资源的浪费和管理混乱，本区域地下通信管网统一规划、统一建设、统一管理，提供给众多通信公司或部门使用。

区域内供电、给排水系统、通讯系统均位于区域永久占地范围内。

（二）工商业设施办公居住区

以平原湖周边区域为商务商业服务中心，沿平原路、经六路带状布局，多个道路交叉口社区配套商业设施，打造覆盖经开区全区的完善商业服务体系。

居住用地布局采取“靠近城区，集中布置”的方式，按照居住区-居住小区级两级组织居住用地。规划分为 6 个居住区，包含 12 个居住小区（按 1.5 万人计）。区域内主要存在三种形式，分别为农村居民点、新型社区、商业住宅，其中经开片区以房地产开发为主的住宅项目建设势头明显，且主要分布于纬七路两侧。

2.2.4 科教创新区

科教创新区总规划占地 799hm²，占规划总面积的 17%。主要为公共服务设施、工商业设施办公居住区等。

（一）公共服务设施区

区域内主要包括经开区管委会、大学、中小学、医院及文物保护单位等；以平原湖周边区域为商务商业服务中心，沿平原路、经六路带状布局，多个道路交叉口社区配

套商业设施，打造覆盖经开区全区的完善商业服务体系。区域内规划的公园绿地、河渠绿地、道路绿化，以“一湖、两廊、四带、多园”为构架形成绿地景观系统。一湖：平原湖；两廊：即沿东三干渠、东大沙河两侧绿化带，构成的生态廊道。四带：即北环路与长济高速、平原路、新长北线、科隆大道两侧防护绿带形成的景观绿带；多园：河流、道路交汇处形成的多个街头游园。

（1）供电系统

本区域现已形成了系统的电力网络，可以满足区域的用电需求。

（2）给水系统

根据新乡市城市给水专项规划，按照基础设施共享的原则，经开区城镇用水已纳入新乡市供水系统。

①经开区的城镇用水由新乡市新区水厂、规划纺织园水厂、小店水厂联合供给。

新区水厂仍保持对经开区现有的供水能力 10.0 万 m^3/d ，不足部分由规划水厂供给。规划的小店水厂位于科隆大道与东三干渠交叉口东北角，供水规模 5 万 m^3/d ，占地约 3.34 hm^2 ，纺织园水厂位于经八路与科隆大道交叉口东北角，供水规模 10 万 m^3/d ，占地约 6.3 hm^2 。

②为满足经开区供水水压需求，规划在东三干渠与新长北线交叉口西北角设置给水加压泵站，占地 1.5 hm^2 。

③规划小店水厂采用南水北调，纺织园水厂采用黄河水作为水源。

（3）排水系统

根据《室外排水设计规范》（GB 50014-2021），第 1.0.4 节第四条规定“现有合流制排水系统，应按城镇排水规范的要求，实施雨污分流改造”。故本区域设有完整的雨、污分流系统。

1) 污水系统

完善污水管网，管道尽量沿规划城市道路平行敷设，污水管道在经开区道路下的埋设位置应符合《城市工程管线综合规划规范》（GB50289-98）的规定。城市污水收集率远期达到 100%以上。规划在榆东路、经十路、经九路、纬七路、经三路、经一路、纬一路、纬三路、榆东路、经十路等道路下敷设污水主管道，管径为 DN600~DN1650，

其余道路下敷设污水收集管。

2) 雨水系统

根据城市道路竖向设计、排水分区和河道流向，规划在纬七路、纬八路、纬一路、纬三路、经三路、经十一路、榆东路、经八路、科隆大道等道路下敷设雨水主管道，管径为 DN1000~DN2000，其余道路下敷设雨水收集管，雨水管道按双侧布置。根据路幅分配，将雨水管道布置于机动车或非机动车道下。雨水管道与城市道路同步实施，逐步形成完善的雨水排水系统。

道路的红线宽度小于 30m 时，雨水管道按单侧布置考虑，一般布置在道路的西南侧；道路的红线宽度大于 30m 时，雨水管道按双侧布置。

雨水管道的最小管径为 DN600，起端管道埋深为 1.4~2.0m。根据路幅分配，将雨水管道布置于机动车或非机动车道下。雨水管道与城市道路同步实施，逐步形成完善的雨水排水系统。

(4) 通讯系统

移动通讯系统可利用覆盖区域的中国移动、中国联通及中国电信。

光纤管网主要沿主干道两侧铺设光纤主干线路，采用地埋铺设；另外在新建的道路两侧均应预留电信管道的管孔，通信管道的管孔数应满足各类通信业务的要求。同时，由于市场经济的发展和信息业也快速发展的需要，有多个部门对地下通信管道提出了建设的要求，造成了地下管道空间资源的浪费和管理混乱，本区域地下通信管网统一规划、统一建设、统一管理，提供给众多通信公司或部门使用。

区域内供电、给排水系统、通讯系统均位于区域永久占地范围内。

(二) 工商业设施办公居住区

以平原湖周边区域为商务商业服务中心，沿平原路、经六路带状布局，多个道路交叉口社区配套商业设施，打造覆盖经开区全区的完善商业服务体系。

居住用地布局采取“靠近城区，集中布置”的方式，按照居住区-居住小区级两级组织居住用地。规划分为 6 个居住区，包含 12 个居住小区（按 1.5 万人计）。区域内主要存在三种形式，分别为农村居民点、新型社区、商业住宅，其中经开片区以房地产开发为主的住宅项目建设势头明显，且主要分布于纬七路两侧。

2.3 占地情况

新乡经济技术开发区核心板块及周边区域总占地面积 4816hm²，全部为永久占地，包含建设用地、农用地、未利用地。已开发建设区域面积约 1776hm²，在建区域面积约 500hm²，未建区域面积约 2540hm²，详见表 2.3-1 及图 2.3-1。

（一）工业仓储区

工业仓储区分为工业工厂区、仓储物流区、商业设施居住区，共规划面积 2951 hm²，已建面积 1058 hm²，在建面积 291 hm²，待建面积 1602 hm²。

工业工厂区规划用地 1139.26 hm²，目前已建成面积约 408.84 hm²，在建面积 112.28 hm²，待建面积约 618.14 hm²。

仓储物流区规划用地 853.70 hm²，目前已建成面积约 305.90 hm²，在建面积 84.21 hm²，待建面积约 463.60 hm²。

商业设施居住区规划用地 711.42 hm²，目前已建成面积约 254.90 hm²，在建面积 70.18hm²，待建面积约 386.34 hm²。

道路及交通设施区规划用地 246.62 hm²，目前已建成面积约 88.36 hm²，在建面积 24.33 hm²，待建面积约 133.92 hm²。

（二）生活休闲区

生活休闲区包含公园绿地及广场区、教育科研区、医疗卫生区、行政办公区和商业设施居住区，共规划面积 1066 hm²，已建面积 411 hm²，在建面积 83 hm²，待建面积 572 hm²。

公园绿地及广场区规划用地 319.81 hm²，目前已建成面积约 123.32 hm²，在建面积 24.88 hm²，待建面积约 171.61 hm²。

学校教育科研区规划用地 151.52 hm²，目前已建成面积约 58.39 hm²，在建面积 11.83 hm²，待建面积约 81.30 hm²。

医疗卫生区规划用地 53.31 hm²，目前已建成面积约 20.39 hm²，在建面积 4.32 hm²，待建面积约 28.60 hm²。

行政办公区规划用地 8.24 hm²，目前已建成面积约 3.13 hm²，在建面积 0.23 hm²，待建面积约 4.88 hm²。

商业设施居住区规划用地 426.50 hm²，目前已建成面积约 164.66 hm²，在建面积 32.99 hm²，待建面积约 228.85 hm²。

道路及交通设施区规划用地 106.62 hm²，目前已建成面积约 41.12 hm²，在建面积 8.75 hm²，待建面积约 56.75 hm²。

（三）科教创新区

科教创新区包含教育科研区、商业设施居住区、工业工厂区，共规划面积 799 hm²，已建面积 307 hm²，在建面积 126 hm²，待建面积 366 hm²。

教育科研区规划用地 386.43 hm²，目前已建成面积约 148.48 hm²，在建面积 60.94hm²，待建面积约 177.01 hm²。

商业设施居住区规划用地 239.70 hm²，目前已建成面积约 92.10 hm²，在建面积 37.80 hm²，待建面积约 109.80 hm²。

工业工厂区规划用地 119.31 hm²，目前已建成面积约 45.84 hm²，在建面积 18.82 hm²，待建面积约 54.66 hm²。

道路及交通设施区规划用地 53.56 hm²，目前已建成面积约 20.58 hm²，在建面积 8.44 hm²，待建面积约 24.53 hm²。

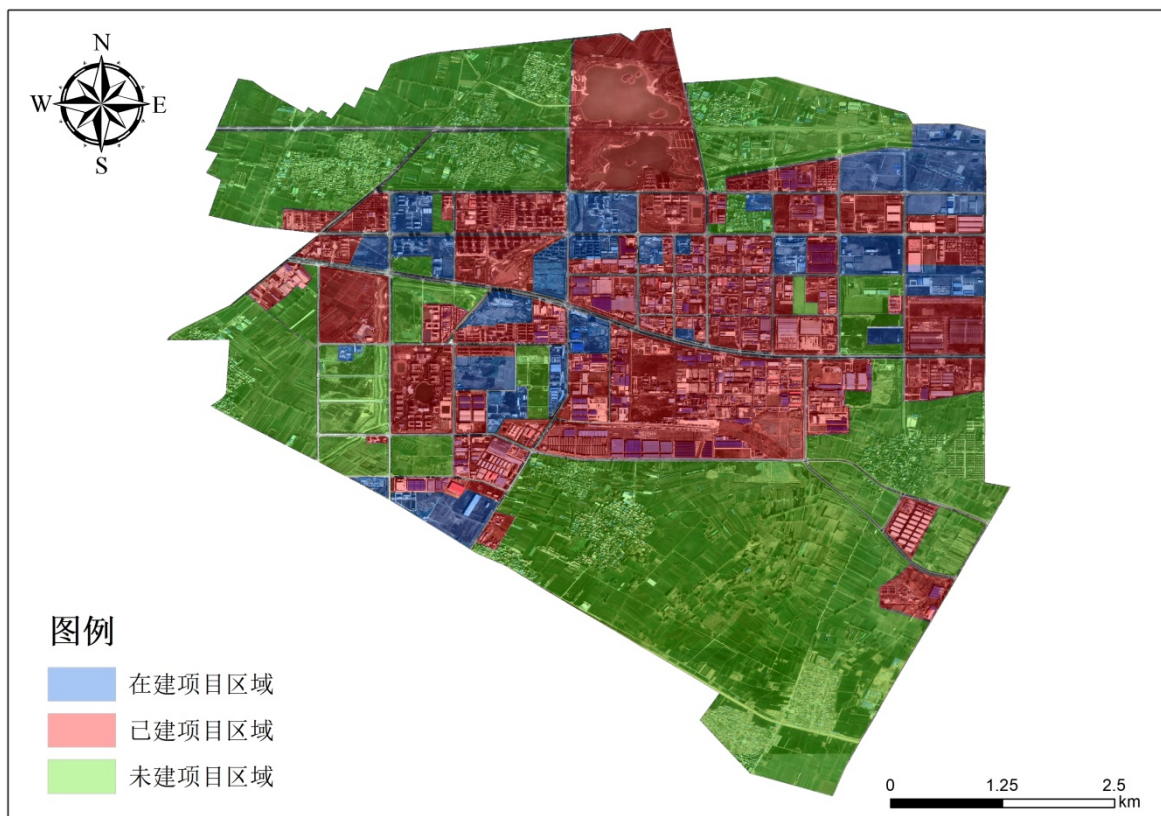


图 2.3-1 新乡经济技术开发区建设情况

表 2.3-1 新乡经济技术开发区占地

项目	一级分区	二级分区	用地面积 (hm ²)	占总用地比例 (%)	已建面积 (hm ²)	在建面积 (hm ²)	未建面积 (hm ²)	未建区域 土地类型		
								林地 (hm ²)	耕地 (hm ²)	
新乡经济技术开发区	工业仓储区	工业工厂区	1139.26	23.66	408.84	112.28	618.14	618.14	-	
		仓储物流区	853.70	17.73	305.90	84.21	463.60	463.6	-	
		商业设施居住区	711.42	14.77	254.90	70.18	386.34	-	386.34	
		道路及交通设施区	246.62	5.12	88.36	24.33	133.92	133.92	-	
	小计		2951.00	61.27	1058.00	291.00	1602.00	1215.66	386.34	
	生活休闲区	公园绿地及广场区	319.81	6.64	123.32	24.88	171.61	171.61	-	
		商业设施居住区	426.50	8.86	164.66	32.99	228.85	228.85	-	
		教育科研区	151.52	3.15	58.39	11.83	81.30	-	-	
		医疗卫生区	53.31	1.11	20.39	4.32	28.60	-	-	
		行政办公区	8.24	0.17	3.13	0.23	4.88	4.88	-	
		道路及交通设施区	106.62	2.21	41.12	8.75	56.75	56.75	-	
	小计		1066.00	22.13	411.00	83.00	572.00	462.09	-	
	科教创新区	教育科研区	386.43	8.02	148.48	60.94	177.01	-	-	
		商业设施居住区	239.70	4.98	92.10	37.80	109.80	-	-	
		工业工厂区	119.31	2.48	45.84	18.82	54.66	-	-	
		道路及交通设施区	53.56	1.11	20.58	8.44	24.53	24.53	-	
	小计		799.00	16.59	307.00	126.00	366.00	24.5	-	
	合计			4816	100.00	1776.00	500.00	2540.00	1702.25	386.34

2.4 专项规划情况

2.4.1 海绵城市

尊重自然，绿色发展，通过海绵系统实现区内外生态系统连接，建设气候适应型城市，改善区域生态环境。规划建议建立雨水综合管理系统，以内部调蓄雨水，并达到生态滞留、下渗及循环利用的功能。以雨水就近排放为原则，结合生态雨水廊道、

雨水滞留塘、生态湿地、生态缓冲带、下凹绿地、生物滞留带等海绵设施，设置径流廊道，对雨水进行渗透、净化、传输，并就近排放至河道。

新乡经济技术开发区核心板块及周边区域采用建设海绵城市建设策略，规划建设雨水综合管理系统，实现生态滞留、下渗及循环利用的雨水调蓄功能。基于绿地不同功能，提出渗（源头收集雨水）、滞（降低汇集速度）、蓄（削弱峰值流量）、净（减少雨水污染）、用（降低供水需求）、排（减缓排水压力）六大处理机制，整合周边水系，提高水面率，与各类型绿地相结合，建立雨水综合管理系统，以调蓄内部雨水，达到防洪、减涝、储水、吸水的作用。

本区域海绵城市规划可实现指标有：年径流总量控制率 75%、下凹式绿地率 25%、可透水铺装比例 45%、公共建筑屋顶绿化率 30%。

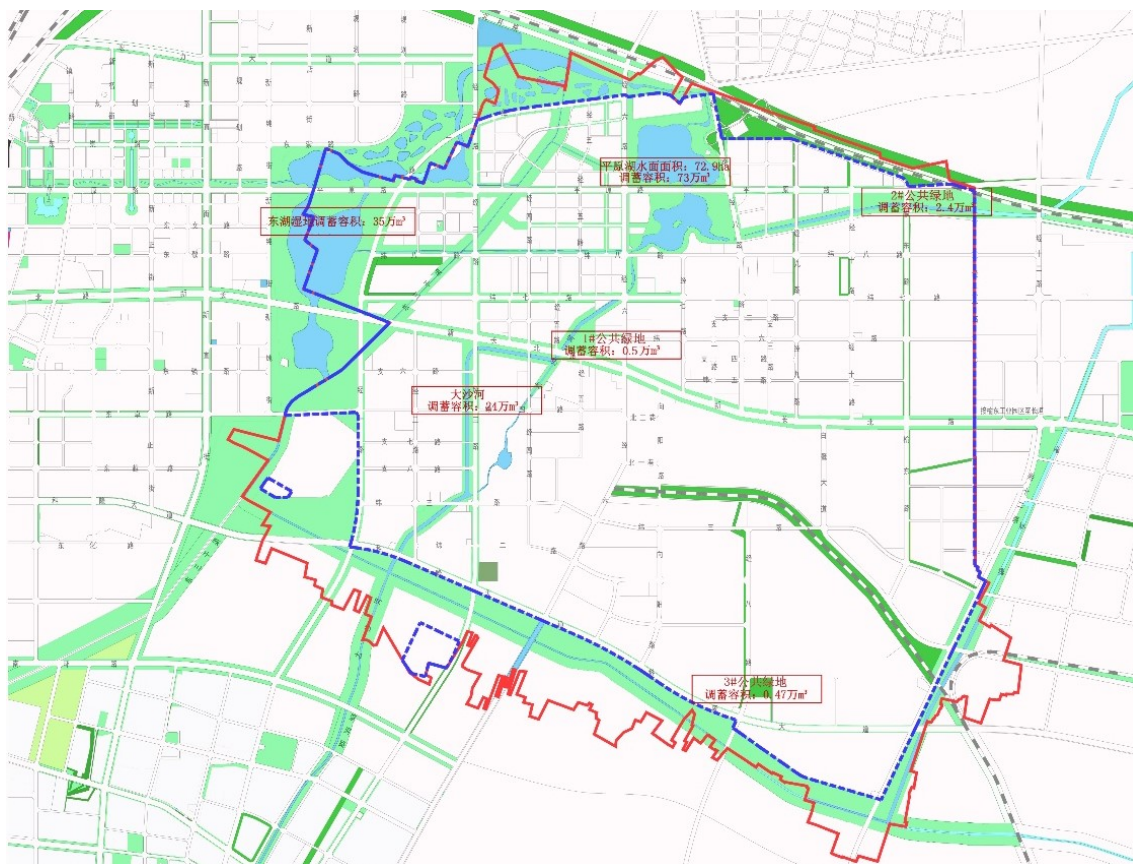


图 2.4-1 海绵城市规划图

2.4.2 防洪排涝

近年来，随着公共安全意识的逐渐提高，我国防灾减灾能力不断提高，有效应对了特大洪涝灾害、地质灾害及火灾等灾害，但是，我国防灾减灾体系仍不完善，防灾

减灾设施水平和能力建设仍然相对薄弱，随着我国城镇化的迅速发展，城市面临的灾害风险仍呈日益加大的趋势。随着新乡经济技术开发区经济建设的快速发展和城区面积的不断扩大，防洪排涝任务日益繁重，提高经开区的防洪除涝能力，为城市经济和社会发展提供安全保证，急需科学合理的编制经开区防洪除涝专项规划。

以科学发展观为指导，全面落实习近平总书记的系列重要讲话精神，坚持以人为本、人水和谐的治水理念，结合新乡经济技术开发区城市总体发展和布局，综合考虑洪水防御、城市排涝、市政建设、环境整治、水生态保护与修复等需要，合理确定城市防洪排涝标准，加快完善城市防洪除涝工程体系，采取防洪工程措施与非工程措施，全面提高城市防洪排涝能力。同时，坚持“规划引领、尊重自然、因地制宜、统筹建设、全面协调”的总体要求、以海绵建设理念引领经开区城市发展，促进生态保护、经济社会发展和文化传承，为建成“经济繁荣、社会文明、生活幸福、环境优美”的经开区提供基础支撑。

至规划期末，通过河道疏浚、堤防加固、排涝泵站建设等工程措施，防洪治涝全面达到规划标准，同时开展海绵城市建设、水环境建设、非工程措施建设等，进一步优化区内水系，促进人水和谐，建成高标准的“安全保障可靠、运行调度高效”的现代化城市防洪减灾体系。

由于经开区处于新乡市城区向东发展的主轴且为国家级经济开发区，结合新乡市总体规划及小店镇总体规划的城市设防标准：故远期城市防护等级Ⅲ级，防洪标准重现期为 100 年。规划大沙河防洪能力达到 20 年一遇标准。

基于保证主要干道与公交网络运转、街区 and 人行道安全、行车安全、公众承受度、灾害管理等方面的考虑，初步提出以下规划区内涝控制的推荐界定值。

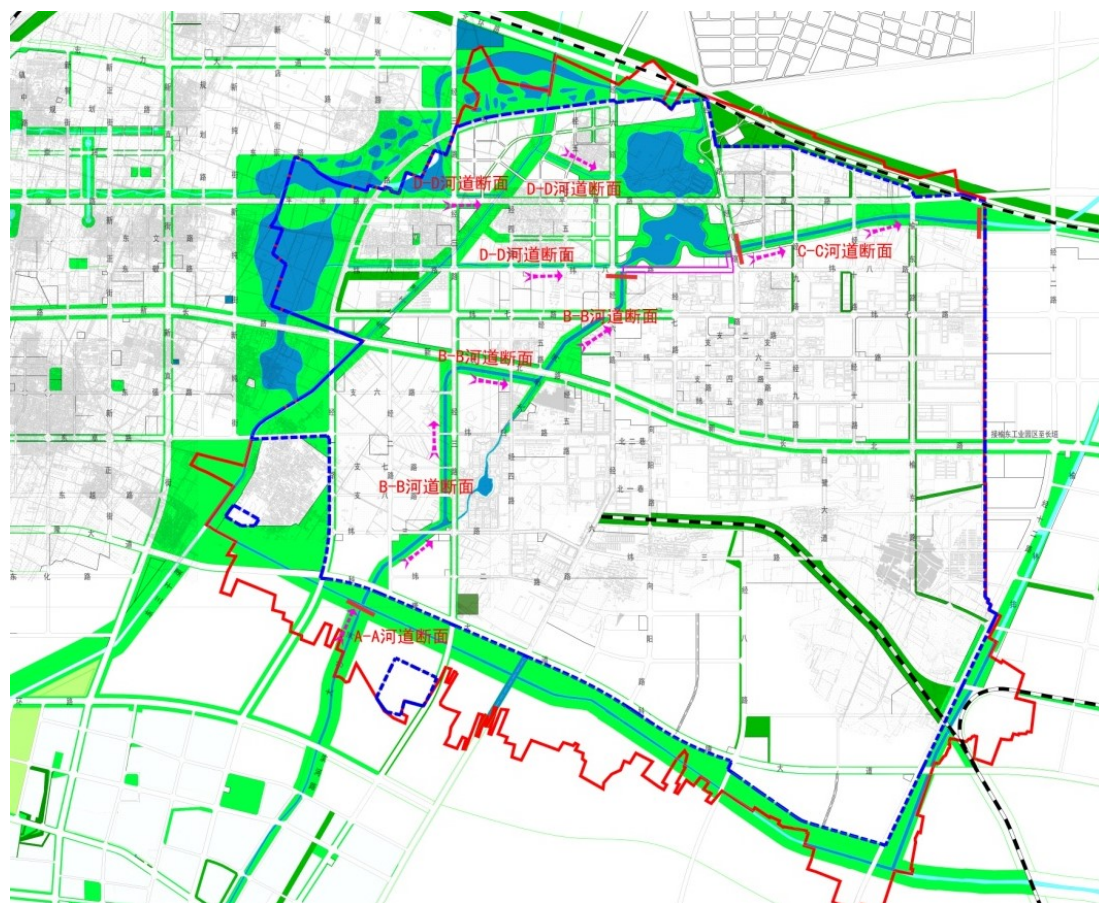


图 2.4-2 大沙河水系规划图

表 2.4-1 新乡经济技术开发区内涝灾害界定标准

道路等级	积水范围控制最大	积水深度	积水时间
快速路	主线不积水; 辅道保留双向 2 车道 (单向各一车道)	≤15cm	≤30 分钟
城市主干道	保留双向 2 车道 (单向各一车道) 不积水		
城市次干道	路幅中间 1 条车道, 允许积水深度 ≤5cm		
城市支路	路幅中间 1 条车道, 允许积水深度 ≤5cm; 人行道外 侧 1.5m 范围内, 允许积水深度 ≤10cm		
下立交、隧道	最低点 ≤500m ² 范围		

2.4.3 雨污水排放及污水处理

规划排水为分流制排水体制, 满足城市污雨水排放要求, 建成完善的污雨水排放系统, 污水收集率、处理率达到 100%。

(一) 雨水规划

规划充分利用自然地形, 本着集中与分散相结合、雨水就近排放的原则, 尽量使

雨水以最短的路线排入水体。

新乡经济技术开发区内设置 6 个雨水泵站，经开区雨水分别排入大沙河、榆林排、规划的湿地公园等水体。雨水管网均沿道路采用双侧布置。

（二）污水规划

污水厂规划根据区域共建共享的原则，规划扩建小店污水处理厂，处理能力 15 万 m^3/d ；新建纺织园处理厂，处理能力 5 万 m^3/d ；污水处理厂出水水质符合国家一级 A 排放标准。

新长北线、经六路、铁路专用线以北区域：污水干管主要沿纬七路、经三路、经一路、榆东路等主要道路敷设，污水干管管径 DN600-DN1650。污水经污水泵站提升后进入小店污水处理厂。

纺织园区域：污水干管主要在经八路、科隆大道等道路敷设，污水干管管径 DN500-DN1000，污水经管道收集后最终排入纺织园污水处理厂。

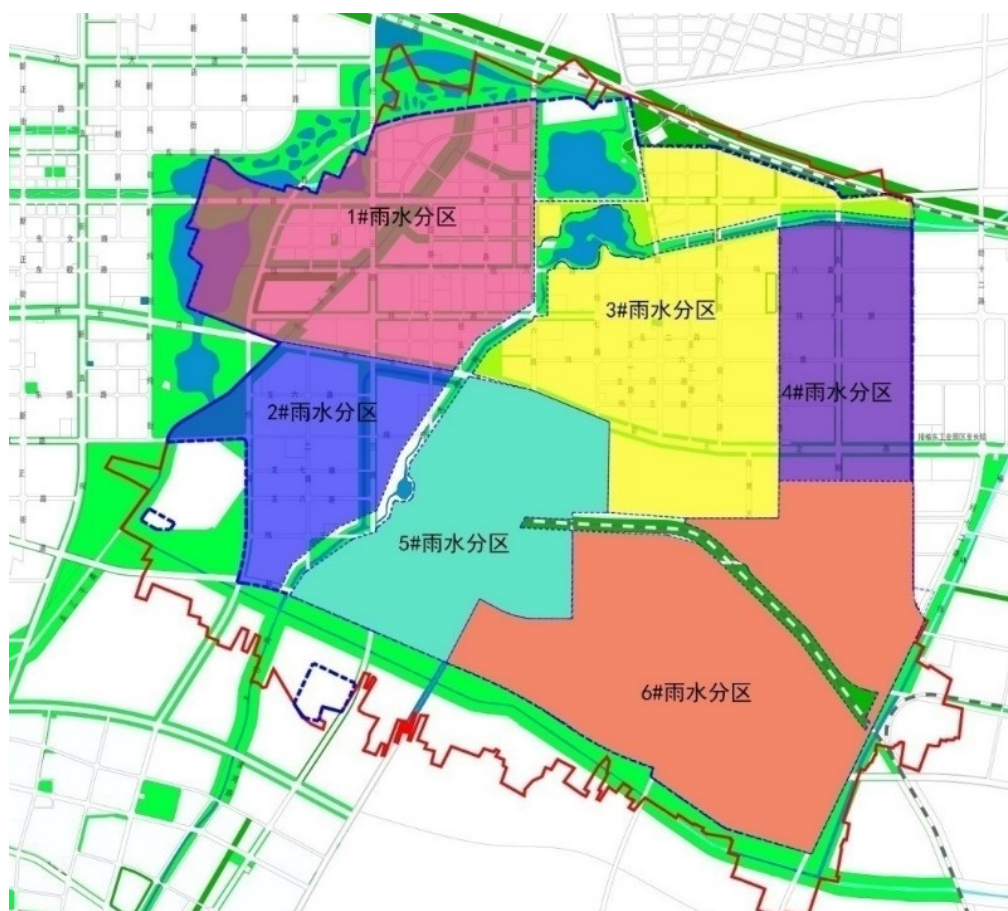


图 2.4-3 雨水分区规划图

2.4.4 城市供水

根据经开区城市发展目标，已达到《生活饮用水卫生标准》（GB5749-2006）为基础，按照统一规划、统一建设、统一管理的思想，重点围绕供水水量与水质保障、城乡一体化供水、提高服务管理、加强应急备用供水保障等方面，对经开区供水资源和水厂分别进行合理配置和优化布局，满足国民经济和社会发展的需要，与经开区总体规划相适应，构建水量充足、水质保障、调度优化的供水系统。至规划期末，建立科学合理的城市供水系统，满足经开区建设要求。严格控制自备井开采量，提高公共供水普及率，公共供水普及率达到100%。水量：满足各时期城市经济、社会发展和居民生活用水需要；水质：严格执行《生活饮用水卫生标准》（GB5749-2006）及新的国家和地方供水标准；2020年前具备《生活饮用水卫生标准》（GB5749-2006）中42项常规指标自检能力；水压：达到《室外给水设计规范》（GB50013）和《城市给水工程规划规范》（GB50282-2016）对供水压力的要求；管网最不利点服务压力不小于0.28MPa，供水管网服务压力合格率达到100%；管网漏损率：规划期末下降到10%以下；运行管理：建立较为完善和规范的日常安全管理与应急体系及相应的技术措施，全面推进生产运行自动化、业务管理信息化，实现管理科学、服务规范、良性运行。

根据经开区城市发展目标，已达到《生活饮用水卫生标准》（GB5749-2006）为基础，按照统一规划、统一建设、统一管理的思想，重点围绕供水水量与水质保障、城乡一体化供水、提高服务管理、加强应急备用供水保障等方面，对经开区供水资源和水厂分别进行合理配置和优化布局，满足国民经济和社会发展的需要，与经开区总体规划相适应，构建水量充足、水质保障、调度优化的供水系统。

至规划期末，建立科学合理的城市供水系统，满足经开区建设要求。严格控制自备井开采量，提高公共供水普及率，公共供水普及率达到100%。水量满足各时期城市经济、社会发展和居民生活用水需要；水质严格执行《生活饮用水卫生标准》（GB5749-2006）及新的国家和地方供水标准；2020年前具备《生活饮用水卫生标准》（GB5749-2006）中42项常规指标自检能力；水压达到《室外给水设计规范》（GB50013）和《城市给水工程规划规范》（GB50282-2016）对供水压力的要求；管网最不利点服务压力不小于0.28MPa，供水管网服务压力合格率达到100%；管网漏损率规划期末下

降到 10% 以下；运行管理建立较为完善和规范的日常安全管理与应急体系及相应的技术措施，全面推进生产运行自动化、业务管理信息化，实现管理科学、服务规范、良性运行。

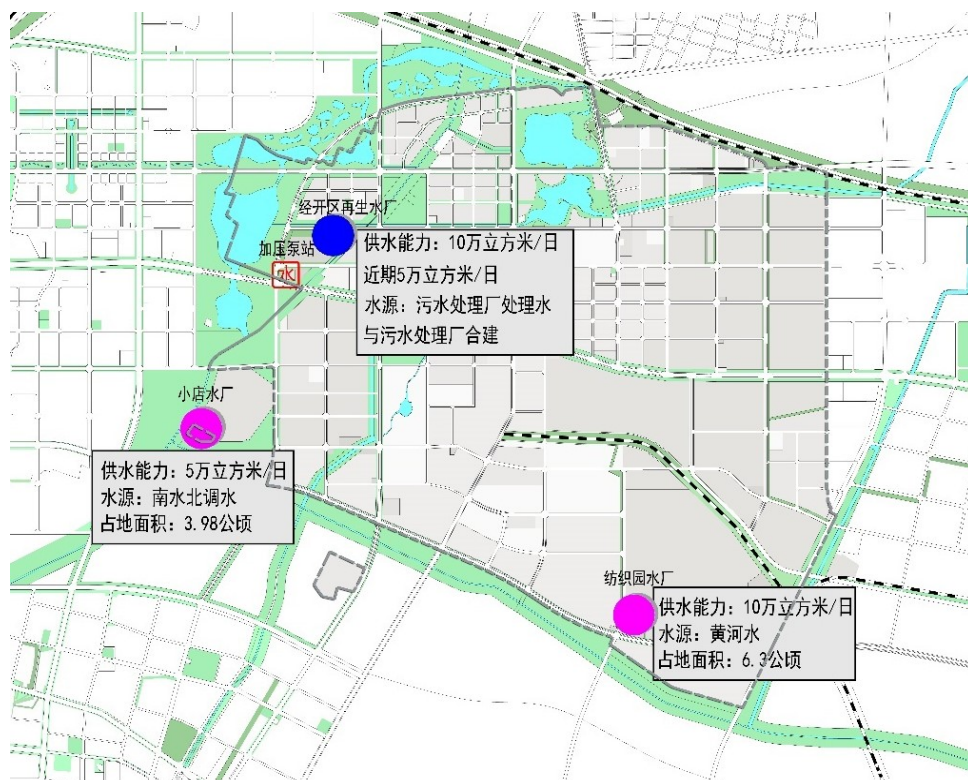


图 2.4-4 供水工程规划图

2.5 拆迁安置和专项设施改（迁）建

2.5.1 村庄拆迁情况

截至 2017 年年底，经开片区现状有 17 个村庄。在建社区有安康社区、樊李社区、张兴庄社区、樊李东社区、大杨庄社区，均未将全部村庄搬迁。新社区主要选址于现有村庄空地，社区建设处于缓慢建设中，部分老村庄未拆除。

2.5.2 村庄安置策略

根据《新乡市红旗区村庄布局规划（2009—2020）》与《新乡工业园区村庄布局规划（2009—2020）》，按照《新乡市城市总体规划》确定的“推动产业向开发区集中，人口向城镇和中心村集中”、“以产业化提升农业，以工业化富裕农民，以城镇化改造农村”原则，采取“整体搬迁、集中安置”的措施，并结合各村实际情况。规划 17 个村庄合并为 7 个社区，其中六个转化为二类居住用地，成为城区的一部分。

规划将社区分为城郊融合型和融入城镇型社区两种，其中特色保护型社区有1个，确定为第五疃社区；融入城镇型社区有樊李社区、张兴庄社区、樊李东社区、大杨庄社区、综保社区、安康社区。

2.5.3 村庄搬迁安置规划

（一）规划原则

节约、集约利用土地：对于规划区内村庄的搬迁改造，以节约和集约利用土地为基本原则，以房地产开发企业参与投资改造为主要方式，整合现有村庄建设用地。按照人均建筑面积 90m² 的标准进行安置，按容积率 2.5 估算。

搬迁涉及人口约 31814 人，目前占地约 386.13hm²。

（二）规划策略

多种渠道，保障生活：对于搬迁安置的失业农民，每户可以拥有两套住房，一套居住，一套出租，通过出租房屋获取收入。鼓励失业农民进入城区内就业，在城区内设置大量的服务性岗位，同时提供技能培训；在城市核心区边缘设置都市型农业区、农业观光旅游区，为失地农民提供大量就业岗位。

（三）用地规划

统一安置，总量平衡：对于现状村庄统一规划、统一安置，在保障总安置量一定的前提下，对规划范围内的村庄相对集中安置。

规划安置社区建设情况见表 2.5-1。

表 2.5-1 新乡经济技术开发区规划安置社区建设情况一览表

社区名称	位置	安置人口	计划完成
樊李社区	纬七路以南、经三路以东	6918, 安置对象樊庄、李胡寨、北张兴庄	2025 年
张兴庄社区	新长北线以南，经四路以东	3639, 安置对象南张兴庄、位堤、冯堤和夏庄	2025 年
樊李东社区	经十一路西侧、纬七路以北	4759 人, 安置对象贾堤村	2025 年
大杨庄社区	经十二路两侧，西侧部分	5917 人, 安置对象大杨庄村、张河、小杨庄	2025 年
综保社区	经一路与经六路交叉口西南	5005 人, 安置对象郑庄、小杨庄	2025 年
安康社区	贾李庄村以南	976 人, 安置对象李庄、邢庄、获小庄、姚庄	2025 年

第五疃社区	东三干渠东侧	4600人，安置对象第五疃村	2025年
-------	--------	----------------	-------

2.6 开发总体安排

2.6.1 主体工程开发建设进度

新乡经济技术开发区总占地面积 4816hm²，已开发建设区域面积约 1776hm²，在建区域面积约 500hm²，未建区域面积约 2540hm²，未建区域占总面积的 52.74%。

（一）功能分区开发进度

新乡经济技术开发区核心板块及周边区域总占地面积 4816hm²，全部为永久占地，包含建设用地、农用地、未利用地。已开发建设区域面积约 1776hm²，在建区域面积约 500hm²，未建区域面积约 2540hm²。

工业仓储区分为工业工厂区、仓储物流区、商业设施居住区，共规划面积 2951hm²，已建面积 1058hm²，在建面积 291hm²，待建面积 1602hm²。

生活休闲区包含公园绿地及广场区、教育科研区、医疗卫生区、行政办公区和商业设施居住区，共规划面积 1066hm²，已建面积 411hm²，在建面积 83hm²，待建面积 572hm²。

科教创新区包含教育科研区、商业设施居住区、工业工厂区，共规划面积 799hm²，已建面积 307hm²，在建面积 126hm²，待建面积 366hm²。

（二）道路工程开发进度

规划道路 36 条，已建道路 25 条，在建道路 2 条，未建道路 9 条，见表 2.6-1、2.6-2、图 2.6-1。

表 2.6-1 新乡经济技术开发区道路建设现状表

序号	道路等级	道路名称	道路起点	道路终点	规划红线宽度 (m)	建设情况
1	主干道	新长北路	新长路	经十二路	70	已建
2		平原路	新纯街	经十二路	58	部分已建
3		纬七路	经一路	经十二路	50	已建
4		经三路	北环路	科隆大道	50	已建
5		经六路	北环路	科隆大道	50	已建
6		经八路	北环路	纬八路	50	已建
7		榆东路	平原路	经十二路	50	已建
8	次干道	白鹭大道	新长北路	纬三路	50	已建

序号	道路等级	道路名称	道路起点	道路终点	规划红线宽度 (m)	建设情况
9		纬三路	经一路	白鹭大道	35	已建
10		纬六路	经六路	榆东路	35	部分已建
11		纬八路	经一路	经十二路	35	已建
12		经七路	纬八路	新长北路	35	已建
13		经十路	平原路	新长北路	35	已建
14	支道	经四路	新长北路	纬三路	30	已建
15		经十一路	北环路	新长北路	30	已建
16		经二路	新长北路	科隆大道	35	已建
17		纬四路	经一路	经六路	22	已建
18		纬二路	经二路	经六路	22	已建
19		经九路	平原路	新长北路	35	已建
20		纬五路	经七路	榆东路	22	已建
21		支一路	纬七路	新长北路	22	已建
22		支二路	支一路	经九路	22	已建
23		支三路	支二路	新长北路	22	已建
24	支道	支四路	经七路	经九路	22	已建
25		北二巷	经六路	向阳路	22	已建
26		向阳路	新长北路	科隆大道	22	已建

表 2.6-2 新乡经济技术开发区未建道路情况表

序号	道路等级	道路名称	道路起点	道路终点	规划红线宽度 (m)	建设情况
1	主干道	经一路	经六路	科隆大道	50	未建
2		科隆大道	经一路	榆林路	65	未建
3		向阳路	新长北路	科隆大道	45	未建
4		纬二路	经二路	经六路	45	未建
5		平原路	新纯街	经十二路	58	部分未建
6	次干道	纬六路	经六路	榆东路	35	部分未建
7	支道	经五路	纬七路	新长北路	22	未建
8		支六路	经一路	经三路	30	未建
9		支七路	经一路	经三路	20	未建
10		支八路	经一路	经三路	35	未建
11		北一巷	经六路	向阳路	22	未建

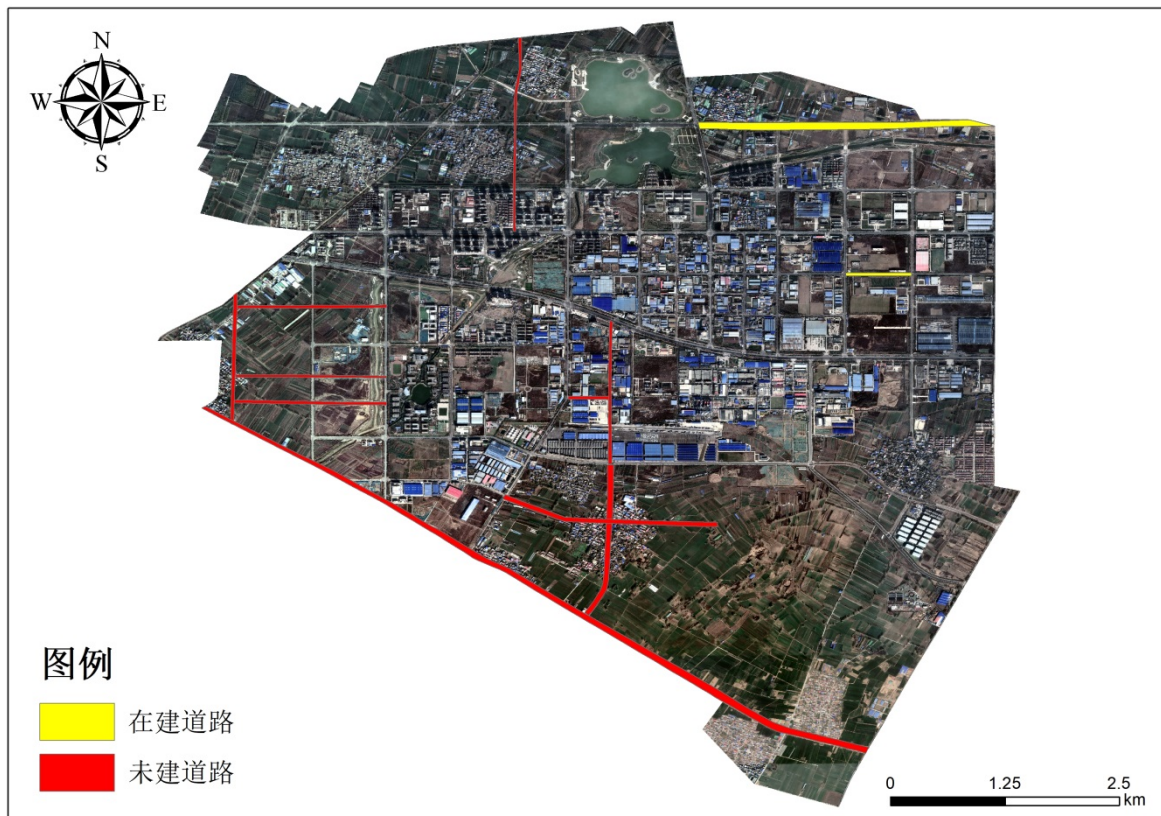


图 2.6-1 新乡经济技术开发区道路建设情况图

(三) 企业进驻情况

各地块驻企业如下表所示，其中编报水土保持方案企业有 5 家。各地块编号见图 2.6-2 及附图 18，企业入驻情况见附表 2。

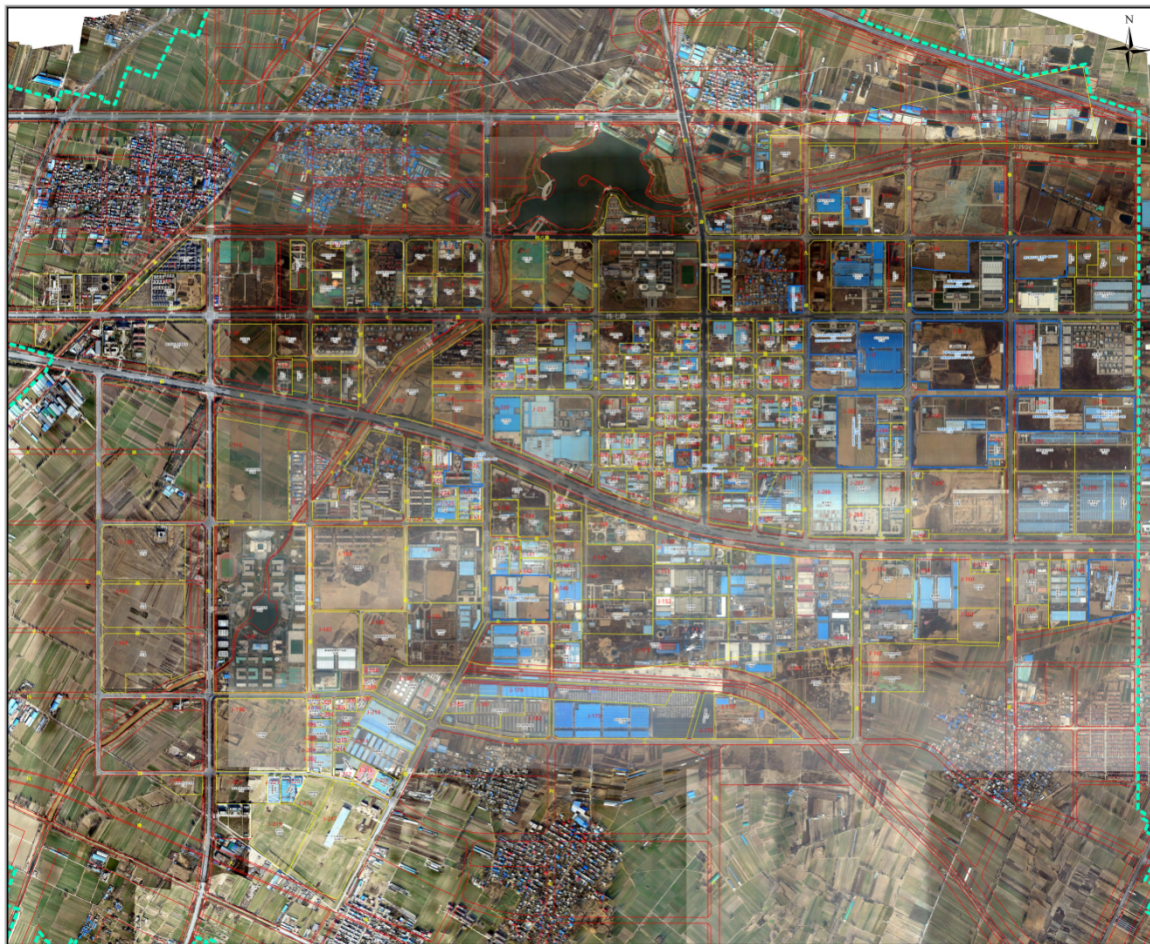


图 2.6-2 经开区各地块编号位置示意图

2.6.2 开发总体安排

新乡经济技术开发区核心板块及周边区域总占地面积 48.16km²。根据调查走访及新乡经济技术开发区管理委员会总体部署，开发区已建项目完成时间为 2010-2020 年间，目前在建项目建设工期多为 2018-2022 年，未建项目预计在 2023-2035 年完成。

3 水土流失调查

3.1 自然概况

3.1.1 地形地貌

新乡市地处古黄河冲积平原的北翼河太行山前冲洪积扇的南缘地带，海拔70.0~82.0m，地势西高东低，一般坡降位1/4000，为典型的平原地区。从西北到东南，可分为三个地貌单元，西北部卫河以北地区，为太行山前冲洪积倾斜平原，北高南洼，约占全市总面积的12%；中部古阳堤以北至卫河以南，是古黄河、沁河泛流地区与背河洼地，由黄河、沁河泛滥沉积形成，地貌复杂，多为槽状洼地和龙岗坡地，约占全市面积的39%；南部与东南部为黄河故道漫滩沙丘地区，地势起伏较大，一般高出背河洼地3m~5m，约占全市面积的49%。

经开区地处黄河故道的中心部位，属黄河冲积平原地貌类型，地形较平坦，总趋势西南高东北低，地面平均坡度1/3000左右。地面海拔高程，中部及南部一般为78m左右，砂丘最高点为81.5m，西部及北部沿大沙河两岸最低点高程也在68m以上。

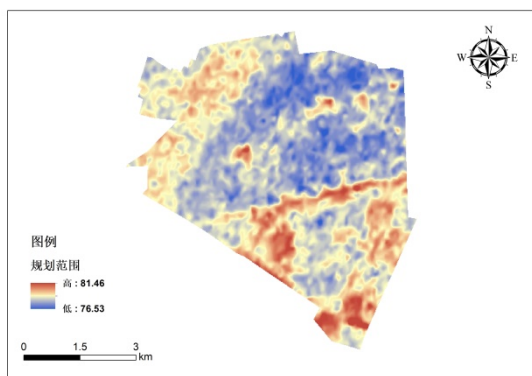


图 3.1-1 新乡经济技术开发区高程图

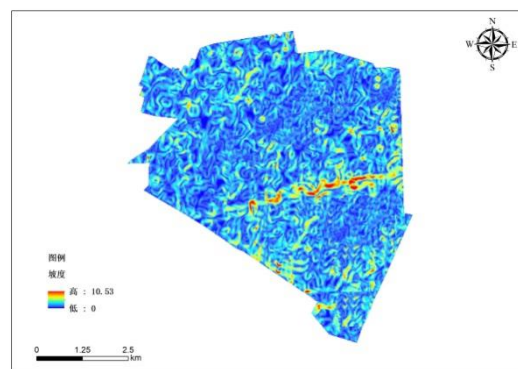


图 3.1-2 新乡经济技术开发区地形坡度图

3.1.2 地质

(一) 地质构造

新乡市境内地层绝大部分为第四纪地层所覆盖。第四系地层，覆盖于第三系。新乡市地处于东西向构造带秦岭至昆仑构造带的北缘，系山西台隆和华北凹陷交接部分。市境西北部属太行山大背斜东翼，南部和东部属华北凹陷，地质构造受大断裂控制。西部为青羊口断裂；东部为太行山东麓断裂、西断裂之间的汤阴地堑；南部为焦作至

商丘大断裂。其构造体系在新乡的展布方向及其相应的构造形迹为：

东西向构造：其构造体系形成较早，局部活动性较大，总体走向呈东西向，为压性、压扭性高角度的断裂构造。市境中部、南部有两条主要断裂带，分布在焦作、修武、获嘉一带，主要有凤凰岭至获嘉断层和与之大致平行的次级断层、褶皱组成。

北西向构造：此构造由合河村经新乡市区至古固寨向东南方向延伸。走向 295 度，活动性较强。由于新乡市地处北东向、东西向、北西向构造的复合位，市境内又有几条断层存在，北东向与北西向构造促使东西向构造的活动性加强，导致太行山逐步隆起，山前平原下降，是引起新乡市历史上多发地震的原因。根据《中国地震动参数区划图》GB18306-2001 和《建筑抗震设计规范》GB50011-2010，新乡市的地震烈度为 8 度。

（二）地质条件

新乡市属豫东平原分区，论证区内多为第四系覆盖，据区内勘探井和区域资料，区内揭露地层由新至老有第四系、新近系、二叠系、石炭系、奥陶系、寒武系。

1、第四系（Q）

第四系是本区最新的沉积盖层，覆盖整个工作区，受通许凸起地质构造的影响，沉积厚度较北部开封凹陷和南部周口凹陷区薄，一般为 100~150m。

论证区内下更新统（Q1）缺失；

中更新统（Q2）广泛分布，其底板埋深自西部的 100m 左右向东过度到 150m 左右，下段为河湖相沉积，岩性为细中砂、粉砂；上段为河流的冲洪积物，岩性为粉质粘土夹砂层。

上更新统（Q3）为河流相沉积，区内广泛分布。其底板埋深约 30m 左右，厚度一般在约 15m 左右，具上细下粗的沉积韵律，岩性为粉土、粉细砂为主。

全新统（Q4）地表广泛出露，厚度几 m 至十几 m，西部沉积厚度小，东部沉积厚度大，岩性以粉细砂、粉砂为主。

2、新近系（N）

分布广泛，发育较好，上覆第四系，其顶板埋深在 100~150m，底板埋深 892~1500m，厚度 700~1300m。总体沉积分布具有南部薄北部厚的特点。根据石油地质及地热井资

料，分为馆陶组和明化镇组。

馆陶组（Ng）：顶板埋深 800~1100m 左右，底板埋深 892~1500m，厚度 150~400m 左右。岩性下部为褐色泥灰岩、钙质砂岩、黏土岩，中部为灰绿色细砂岩及疏松砂岩，砾状砂岩；上部为浅灰色、灰绿色细砂岩夹紫色泥岩与粉砂岩。砂（岩）、粉砂（岩）有数层至十余层，单层厚度 5~35m，总厚度 45~109m。

明化镇组（Nm）：底板埋深 800~1000m，厚度 700~800m，由北向南厚度逐渐变薄。岩性为棕红、灰色黏土、粉质黏土与灰色、浅棕红色粉细砂、细砂、中砂互层，局部为含砾细砂或砂砾。砂、粉砂及砂砾层共 29~41 层，单层厚 3~42m，总厚度 201~390m。

（三）地震

依据《建筑抗震设计规范》，本区建筑抗震设防烈度为 6 度。规划区内没有活动断裂带通过，不在潜在震源区。近百年来，新乡市未发生严重的地震灾害现象。

总体来看，新乡经济技术开发区交通条件便利，地形条件优越，水资源供应丰富，资源环境承载能力较强，建设用地条件良好，可开发利用空间大，有利于产业集聚发展。

（四）不良地质作用

通过勘察和野外调查，本工程场地内未发现岩溶、崩塌、滑坡等不良工程地质作用及河道、墓穴、防空洞、孤石的对工程不利的埋藏物。

3.1.3 气象

区内属暖温带大陆性气候，气候温和。多年平均气温 14.4℃，最高温度 42.1℃，最低温度为 -19.2℃；多年平均降水量 610.7mm，多年平均光照时数 2323.9 小时；多年平均大风天数 10.6 天，最大风速 22.4m/s，平均风速 2.3m/s；蒸发量 1044.3mm，多年平均无霜期 205 天；多年平均积温（≥10℃）4750℃。

3.1.4 土壤

新乡市土壤母质系新生界第四系，为太行山前冲洪积物与黄河、沁河冲积物沉积而成。形成市境内砂质、壤质、粘质三级土壤，组成 6 个母质机械类型。境内黄河故道为沉砂组成，系砂土和砂壤土。黄河故道以北系黄河滩地，土质为褐土化小两合、

褐土化两合土，并间有不同的其他类型。古阳堤以北地势低洼，地下水渗入形成潮化，土壤为小两合、两合土，间有不同的其他类型。共产主义渠以南、卫河两岸，多为潮化土壤。依据全国土壤分类暂行规定，新乡市可分为 4 个土类、7 个亚类、13 个土属、35 个土种，本区域主要为砂土和砂壤土。

3.1.5 植被

新乡市在植被区划中属暖温带落叶阔叶林带，境内气候适宜，适合农作物生长，农副产品资源丰富。粮食作物以小麦为主，以玉米、薯类、豆类为辅；经济作物主要是棉花、花生、西瓜、蔬菜等。林木资源有 35 科、56 属、105 种，树种主要有桐、杨、槐、柳、苹果、梨、枣、杏、桃等。林草覆盖率为 24.7%。

3.2 水文水资源

新乡市多年平均降水量 610.7mm，多年平均河川径流量 4.8116 亿 m^3 ，浅层地下水资源量 9.3422 亿 m^3 ，扣除重复计算量 2.1071 亿 m^3 ，水资源总量 12.0467 亿 m^3 ，居全省第 8 位，人均水资源量 198.51 m^3 ，属于严重缺水城市；全市水资源时空分布不均，降雨量和地表径流年际、年内变化大。年内降水主要集中在 5~9 月，汛期降水占全年的 55%~70%，3~5 月、11 月~次年 2 月常发生春旱冬旱；与降水情况相对应，地表径流的年内年际变化也相当大，洪涝、干旱灾害时有发生。

区内河流有东三千渠、南分干渠和大沙河，均属于黄河水系。

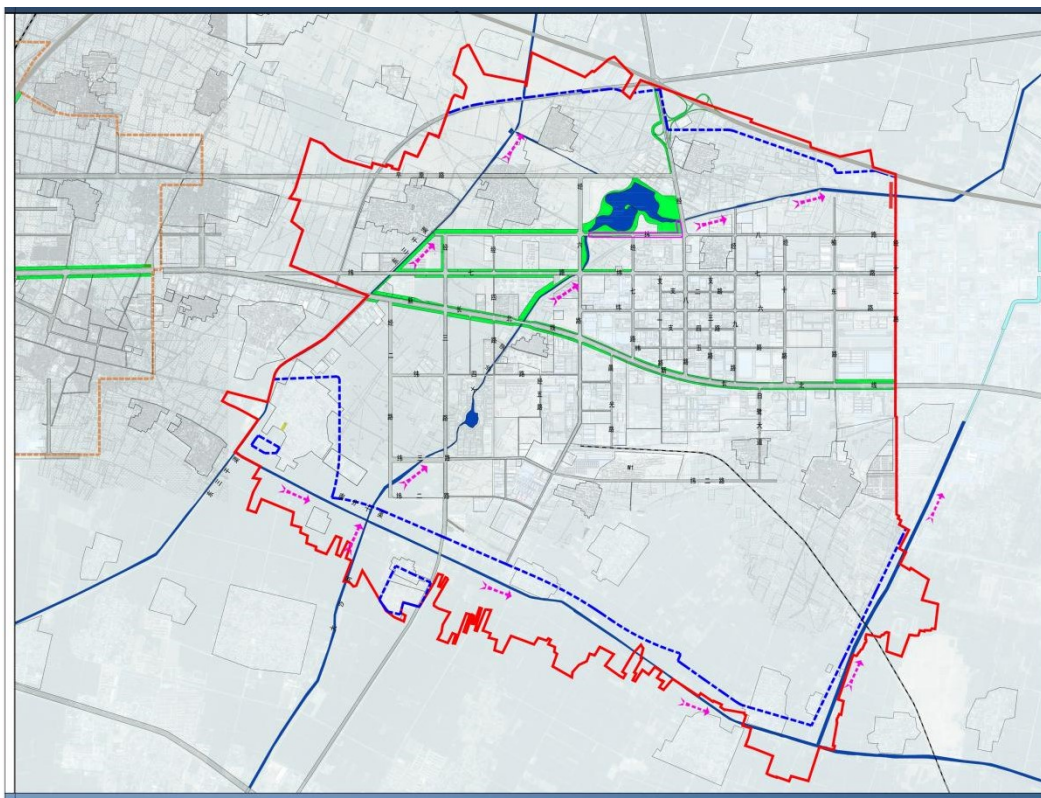


图 3.2-1 区内水系分布图

3.3 表土资源

3.3.1 表土资源情况

根据现场调查，结合《绿化用表土保护技术规范》（LY/T 2445-2015），本区域表土资源主要分布在未建设区域内，主要包括耕地、林地等。通过区域占地类型、土壤条件等情况，结合现场实地调查，这几种地类分布有一定的表土资源，区域场平前均可剥离并保存利用。

据调查，区域内主要土壤类型为砂土和砂壤土，可剥离范围为未建设区域的耕地、林地。可剥离面积约 2088.62hm²，可剥离厚度约 0.3m，可剥离量 626.59 万 m³。

（一）表土资源情况

根据工程现场实地调查，并结合无人机航拍影像资料，规划范围内可剥离面积约 2088.62hm²，其中工业园仓储区可剥离面积 1602hm²，（工业工厂区可剥离面积为 618.14hm²，仓储物流区可剥离面积为 463.60hm²，商业设施居住区可剥离面积为 386.34hm²，道路及交通设施区可剥离面积为 133.92hm²），表土剥离厚度 30cm，可剥离表土资源量约 480.60 万 m³（工业工厂区 185.44 万 m³，仓储物流区 139.08 万 m³，商

业设施居住区 115.90 万 m^3 ，道路及交通设施区 40.18 万 m^3 ），生活休闲区可剥离面积 462.09 hm^2 ，（公园绿地及广场区可剥离面积为 171.61 hm^2 ，商业设施居住区可剥离面积为 228.85 hm^2 ，行政办公区可剥离面积为 4.88 hm^2 ，道路及交通设施区可剥离面积为 56.75 hm^2 ），表土剥离厚度 30cm，可剥离表土资源量约 138.63 万 m^3 （公园绿地及广场区 51.48 万 m^3 ，商业设施居住区 68.66 万 m^3 ，行政办公区 1.46 万 m^3 ，道路及交通设施区 17.03 万 m^3 ），科教创新区可剥离面积 24.53 hm^2 ，（道路及交通设施区可剥离面积为 24.53 hm^2 ），表土剥离厚度 30cm，可剥离表土资源量约 7.36 万 m^3 （道路及交通设施区 7.36 万 m^3 ），合计共约 626.59 万 m^3 。

工业仓储园区可剥离表土资源可在园区内暂存，并最终回填至建设项目绿化区或用于景观微地形塑造。生活休闲区内可剥离表土资源可根据施工顺序，运至堆土场暂存，后续回填至建设项目绿化区内。科教创新区内可剥离表土资源可根据施工顺序，运至堆土场暂存，后续回填至建设项目绿化区内。

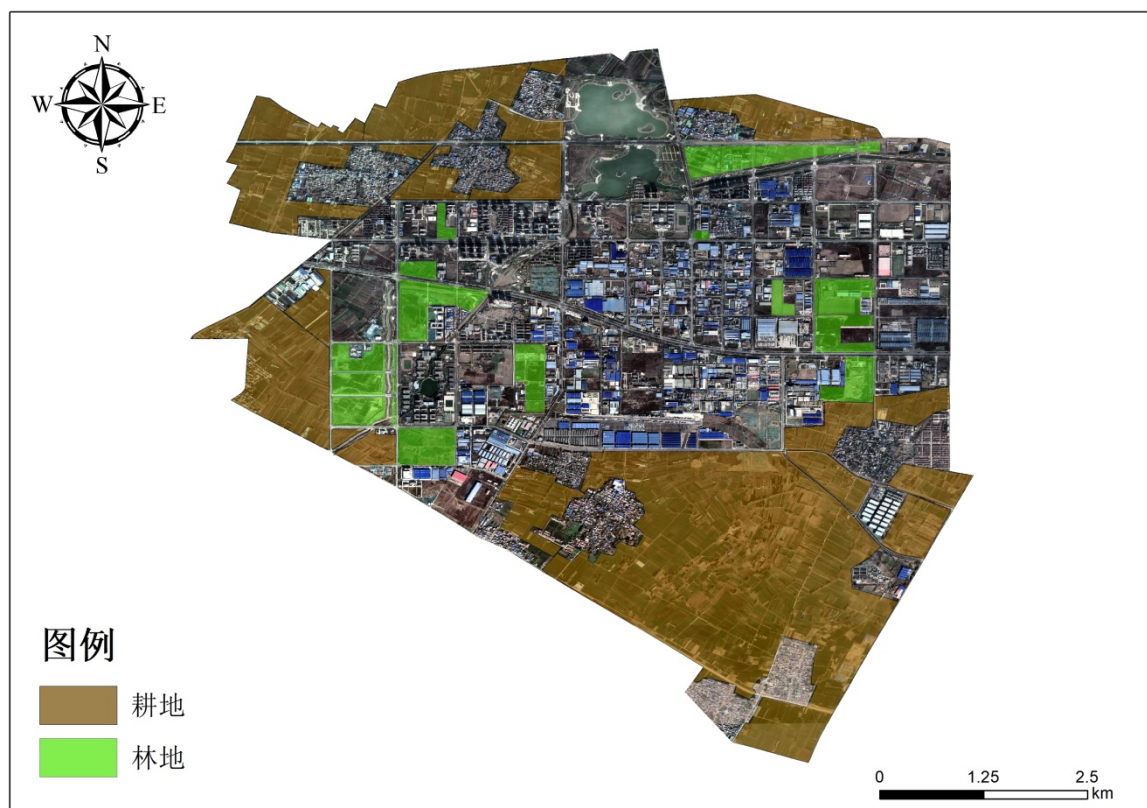


图 3.3-1 表土资源情况



图 3.3-2 经纬路附近表土资源调查

考虑到区域内用地规划及实际建设情况，为了避免地表的多次扰动，区域内公共绿地部分的表土侧重点在于保护利用，绿地内直接绿化区域可根据规划建设情况不做表土剥离。

表 3.3-1 表土资源统计表

行政区划	一级分区	二级分区	可剥离表土面积 (hm ²)				剥离厚度 (cm)	可剥离表土量 (万 m ³)	需暂存表土量 (万 m ³)	可回填表土量 (万 m ³)
			耕地	林地	草地	小计				
新乡经济技术开发区	工业仓储区	工业工厂区	618.14			618.14	30	185.44	0	185.44
		仓储物流区	463.60			463.60	30	139.08	0	139.08
		商业设施居住区		386.34		386.34	30	115.90	0	115.90
		道路及交通设施区	133.92			133.92	30	40.18	0	40.18
	合计		1215.66	386.34	0	1602.00	30	480.60	0	480.60
	生活休闲区	公园绿地及广场区	171.61			171.61	30	51.48	0	51.48
		商业设施居住区	228.85			228.85	30	68.66	0	68.66
		教育科研区					30		0	
		医疗卫生区					30		0	
		行政办公区	4.88			4.88	30	1.46	0	1.46
		道路及交通设施区	56.75			56.75	30	17.03	0	17.03
	合计		462.09	0	0	462.09	30	138.63	0	138.63
	科教创新区	教育科研区					30		0	

	商业设施居住区					30		0	
	工业工厂区					30		0	
	道路及交通设施区	24.53				30	7.36	0	7.36
	合计	24.5	0	0	24.53	30	7.36	0	7.36
	合计	1702.28	386.34	0	2088.62		626.59	0	626.59

3.3.2 表土调运情况

根据经济技术开发区空间发展规划总体规划，结合各地块开发时序，通过实地走访与调查，新乡经济技术开发区为保护表土资源，在待建区域各地块“五通一平前”，新乡经济技术开发区管理机构对各地块可剥离表土资源进行了集中剥离利用。

待建区域各地块剥离表土就近临时集中堆存于地块附近开发时序较晚的地块内，表土临时堆存期间场地应实施周边临时排水、临时拦挡、堆土临时植草及临时覆盖等临时防护措施，减少表土水土流失，施工后期剥离表土优先用作待建区域各地块内预留绿化区域表土回填土方，回填后多余土方由新乡经济技术开发区管理委员会统一调配，用作区域内外借方的道路交通绿化、部分地块绿化表土填方、公园绿地微景观表土填方及规划范围内待建公园绿地的微景观填筑土方等进行综合利用，施工后期各地块之间表土根据施工时序相互调运回填，将表土资源全部综合利用。

3.4 水土流失

3.4.1 水土流失现状

对开发区内水土流失现状情况进行调查，包括水土流失类型、强度、面积、分布及容许土壤流失量等相关情况。

（一）水土流失概况

区域位于我国水土保持一级区划的北方土石山区，土壤侵蚀类型主要有水力侵蚀，根据《土壤侵蚀分类分级标准》（SL190-2007）及《生产建设项目水土流失防治标准》（GB/T50434-2018）的规定，容许土壤流失量为 $200\text{t}/\text{km}^2\cdot\text{a}$ 。

（二）水土流失背景值

项目区土壤侵蚀属轻度水力侵蚀，土壤侵蚀主要表现形式以面蚀、沟蚀为主。根据当地水土保持有关资料，结合外业实地调查，以及向当地水利部门和群众调查了解到，区域多年平均土壤侵蚀模数为 $300\text{t}/\text{km}^2\cdot\text{a}$ 。

根据工程现场实地调查情况，从空间分布来看，规划范围地势平坦，地形起伏不大。已建区域由于地面硬化、建筑物占压、空地绿化等原因水土流失较小。根据现场实际调查情况及无人机航拍影像，土壤侵蚀强度为轻度侵蚀。待建区域占地类型主要

为耕地、林地等，待建区区域植被生长较好，植被覆盖率较高，地面坡度在 $0^{\circ}\sim 10.5^{\circ}$ ，局部区域地面起伏较大，受地形因素影响，土壤侵蚀强度以轻度水力侵蚀为主。交通运输用地区域、住宅用地区域、物流仓储、公共管理及公共服务设施用地区域以路面硬化、建筑物占压为主，水土流失较小。

新乡经济技术开发区地貌类型为黄河冲积平原地貌类型，地势相对较平坦，局部起伏较大，整体土壤侵蚀强度以轻度侵蚀为主。

综上所述，根据工程现场实地调查情况，依据《新乡水土保持规划(2020-2030年)》，经济技术开发区地貌类型属黄河冲积平原地貌类型，地势较平坦，地表植被主要为农作物、林地等，土壤侵蚀强度以轻度侵蚀为主，土壤侵蚀模数 $300t/(km^2\cdot a)$ ；部分在建区域扰动地表深度及施工裸露面较大，水土流失较大，土壤侵蚀强度为轻度侵蚀，现状土壤侵蚀模数约为 $1000t/(km^2\cdot a)\sim 2000t/(km^2\cdot a)$ 。

通过利用遥感、无人机、现场踏勘等手段对项目区开展区域水土流失现状调查，经济技术开发区范围内整体地势较平坦，待建区域主要为农业种植区、林地，水土流失较轻，整体土壤侵蚀强度除在建区域以轻度侵蚀为主，土壤侵蚀模数 $300t/(km^2\cdot a)$ ；在建区域现状土壤侵蚀强度以轻度侵蚀为主，现状土壤侵蚀模数为 $1200t/(km^2\cdot a)$ 。见附图 20。

3.4.2 水土流失影响因素

水土流失的影响因素包括自然因素和人为影响。水土流失自然因素包括地形、地貌、气候、植被等。人为影响主要是指不合理的社会活动改变了地形、地貌、破坏植被而引起的水土流失，近年来人口及经济的快速增长加剧了开发建设力度，城镇建设、修路等生产建设项目越来越多，大量土石方开挖、填筑对地表植被破坏较大，对生态环境造成了极大破坏，加剧了水土流失。

(一) 自然因素。

影响水土流失状况的自然因素有地形、地貌、气候、土壤（地面组成物质）、植被等。①气候：所有的气候因子都会对水土流失产生影响，其中暴雨是造成严重水土流失的直接动力和主要气候因子，暴雨雨滴大，降雨动能大，溅蚀力强，形成的径流来势猛，历时短，强度大。②地形地貌：地面坡度、坡长、坡型等对水土流失的产生有重要影响。岩石性质影响风化物 and 土壤类型的形成，同时影响风化物和土壤的抗蚀

能力。此外，岩层的倾斜度对水土流失也有影响。③植被：植被是控制水土流失的主要因素之一，几乎在任何条件下植被都有阻缓水蚀和风蚀的作用。良好的植被，能够覆盖地面、截持降雨、减缓流速、分散流量、过滤淤泥、固结土壤和改良土壤，能减少或防治水土流失。植被一旦遭到破坏，水土流失就会产生和发展。④土壤：土壤疏松、瘠薄、抗蚀能力弱，在雨水冲刷下容易产生水土流失。

（二）人为影响

一是人口增长快，环境人口容量严重超载，不断破坏植被开垦荒地，过度利用自然资源，导致土地利用结构不合理，耕地（主要是坡耕地）比例过大，农业经营粗放，生产水平很低，天然草场超载放牧，退化严重，不能发挥生态防护效益，造成水土流失加剧，生态环境恶化。二是“越穷积累越少，积累越少越穷”的恶性循环。另外，滥挖、滥伐等人为破坏活动和近年来生产建设项目不注意水土资源、自然植被和水土保持设施保护，人为造成新增水土流失。

3.4.3 水土流失发生特点及发展趋势

对于不同类型的生产建设项目，其水土流失发生特点及发展趋势均有不同。

（一）房建类项目

房建类建设项目作为点状建设项目，其水土流失发生特点及发展趋势具有以下几点特点：①房建建设涉及的区域范围较为集中，水土流失范围较小。②房建建设中水土流失会造成一定的破坏程度。在项目建设过程中，由于场地平整和地基开挖都将严重破坏原有植被，如果遇到风雨天气，被破坏植被的土壤就会产生大量的水土流失。③水土流失会增加地表径流，从而引发一系列的自然灾害。房建项目一般都是建设在城市中或者城市周边，大量地面的硬化，降低了原有的地表下渗功能，在发生水土流失时，地表不能很好的进行下渗，从而有可能引发城市洪涝灾害。④房建开发的规模相对较大，在开发过程中造成的水土流失往往都非常严重，并且水土流失的发生是复杂性和突发性的，一旦发生就很难治理，所以房建建设在施工之前就应该做好防治水土流失工作，以免在发生时耗费大量的人力物力，造成不必要的损失。

（二）道路类项目

道路建设中的水土流失是由于在强烈的人为活动中，人为地干扰路面，随意堆置固体废弃物，以及构筑各类人工边坡造成水土资源的破坏和损失，加剧了生态环境的破坏。城市道路建设水土流失的主要特点包括：首先，由人为活动造成的。在进行公路建设时，大面积地开挖土石，大量的地表植被被破坏，使得道路沿线的生态环境遭到严重的破坏。其次，水土流失主要集中在道路沿线附近，特别是道路施工过程中需要配套建设施工道路、施工生产生活区、临时堆料区等临时工程。而且由于道路建设难度较大，尤其是对于建设过程中产生的余方，如不能进行很好的安置防治，将造成更加严重的水土流失。

（三）公共绿地与广场

公共绿地与广场水土流失主要发生在建设区，工程区在场平过程以及基础设施建设中地表扰动较大土方开挖、调运、回填，导致区域地形的调整，形成较大面积的新生水土流失面，为水土流失提供了物质条件和地形条件，极易产生新的水土流失；公园绿地微地形改造初期导致地面裸露以及产生大量的松散堆积体，如不对其进行及时防护，经雨水冲刷及风力作用，也会产生水土流失。

公共绿地与广场建成后，相应的景观绿化、地面硬化、透水铺装、排水等措施落实到位，水土流失得到有效控制，土壤流失量减少。

3.4.4 水土流失危害

区域在发展和建设过程中，对原地貌土方开挖等活动将破坏原有地形地貌，损坏土地植被，对周边的生态环境造成不同程度的破坏，若不采取有效措施防治建设过程中引起的水土流失，水土流失将造成较大危害，主要体现在以下几方面：

（一）造成扬尘，危害人体健康

在无保护、干燥、松散的土壤上，当风速极大时，一般的土壤风蚀会发展成为沙尘暴或尘霾，风吹走农田、牧场的肥沃表土，暴露、埋压种子、禾苗，掩埋铁路、公

路、村庄。尘埃进入大气，引起环境污染，危害人体健康。同时，如果空气中粉尘浓度很大，在自然风力条件的影响下，会随着空气流动起来，扬尘由于颗粒体粒径十分微小，在被植物表面吸附后，会致使植物枯萎死亡，如果被人类和动物误食的话，可能会引起人和动物的中毒。而空气中的粉尘含量过高，当发生自然降水时，还可能形成腐蚀性较强的酸雨，这对植物的生长无疑是灾难性的，还会腐蚀建筑、树木等。当颗粒体进入到人体内时，由于粉尘的化学性质，这将会引起人身体内的一系列的疾病，甚至危害人类的生命安全。

（二）扰动地表，加剧区域水土流失

项目区场平、道路管网基础施工中土方开挖、回填等工程活动扰动地表，破坏植被，导致原地表蓄水排水能力降低，在水力侵蚀作用下，土壤中营养元素随水流而流失，使土壤有机质含量降低，物理粘聚力减少，造成土壤肥力减退，加剧了区域的土壤侵蚀强度。

（三）区域土方调运，水土流失增强

本区域项目建设土方挖填总量较大，虽然土方动态平衡，不存在永久弃渣，但区域各项目土方的调配和运输以及公共景观水系区的微地形、分台阶边坡建设过程中使水土流失加剧，水土流失增强。

（四）土壤侵蚀增强，土地可利用性下降

项目建设征用土地，使土地资源数量减少，特别是项目建设占用耕地，施工后使有效土层变薄，土壤肥力下降。施工生活区和施工道路区土壤会受到污染，导致土地肥力衰减或丧失，其诱发的加速侵蚀又使周边的土地可利用性下降，对土地资源造成一定影响。

（五）淤积市政管网

建设项目施工过程中大面积开挖，造成大面积地表裸露，若建设项目周围蓄水、排水、沉沙设施的不完善，降雨过程中，大量泥沙冲入市政管网，造成管网堵塞，排水功能下降。同时，强降雨期间，未能及时采取提前疏通雨水管网，将导致城市部分

区域产生大面积积水内涝，给企业生产和居民生活带来损失和影响。

（六）污染水源，恶化生态环境

水土流失严重区域会恶化当地居民的生产生活环境。水土流失夹带了大量的养分和农药残留化学成分，污染河流和地下水水源，恶化生态环境，对周围人民群众的健康造成损害。同时，降低了当地的农业生产效益，使原本脆弱的生产条件更加落后，在很大程度上滞缓了居民的可持续发展生产能力和致富的步伐，制约了当地的社会可持续发展。

3.4.5 水土流失防治指导性意见

（一）重点流失时段和流失区域指导意见

据分析，区域内入驻项目水土流失重点防治时段为施工期，重点防治部位为场平工程施工扰动面及已场平待建项目区。

（二）防治措施指导意见

工程水土流失防治的重点时段应在建设期的整个施工扰动面上，除了入驻项目主体工程设计的部分防治措施外，还应建立工程、植物、临时措施相结合的综合防护体系。

（三）施工时序指导意见

雨季水土流失严重，因此入驻项目在主体工程施工安排时，强烈扰动地表的施工应尽量避免雨季。对在雨季不得不实施的工程必须做好防护措施，施工前先必须修筑径流排导工程，临时堆土前首先进行拦挡措施的布设，使水土保持工程和主体工程在施工时相配套。

3.5 水土保持

3.5.1 水土保持管理机构

新乡经济技术开发区水土保持管理机构为新乡经济技术开发区管理委员会水土保持管理部门。

3.5.2 现有水土保持规划

新乡经济技术开发区位于新乡市，新乡市现已编制有《新乡市水土保持规划》（2017~2030年）。

根据《新乡市水土保持规划》（2017~2030年），本区域位于北方土石山区-华北

平原区-黄泛平原防沙农田防护区范围内，水土流失类型以水力侵蚀为主。

3.5.3 现状水土保持措施

(一) 已建项目水土流失现状调查

2021年12月-2022年2月，水土保持区域评估报告编制小组针对区域实际建设项目，以项目为单元，对区域已建的项目水土流失现状进行实地调查，经现场实地调查，本区域内已建成工程主要为工业仓储区、生活休闲区和科教创新区等。

① 工业仓储区

新乡经济技术开发区内工业仓储区中，如新乡智慧科技城等，均实施了雨水管网、透水铺装、景观绿化、建筑物周边绿化等水土保持措施。



图 3.5-1 新乡智慧科技城现状

② 生活休闲区

经济技术开发区内生活休闲区，如公园、居民区等，均实施了雨水管网、透水铺装、景观绿化、建筑物周边绿化等水土保持措施。



图 3.5-2 生活休闲区已建现状

③ 科教创新区

区域内已建成主干道有榆东街、经十路等。

园区内已建道路中均实施了雨水管网、透水铺装、中央分隔带及侧分带景观绿化等水土保持措施，满足现状水土保持要求。其中，道路景观绿化生长状况良好，绿地覆盖率较高，具有明显的水土保持效果及良好的生态效益。已建成道路水土保持措施可作为典范供区域内其他规划道路参考借鉴。



图 3.5-3 经十路现状



3.5-4 榆东街绿化现状

(二) 在建项目水土流失现状调查

结合现场实际调查，园区内在建房建项目主要有新乡中梁新乐府、天立学校、中科阳光小镇、S227 桥梁改建工程等，在建道路主要有省道 S102。



图 3.5-5 中梁新乐府建设现状



图 3.5-6 天立学校建设现状

根据现场实际调查，在建房建工程已实施的水土保持措施有景观绿化、防尘布临时覆盖、临时绿化、临时排水、砖砌临时排水沟等，基本满足水土保持要求。部分在建项目防尘布临时覆盖不完善，导致地表裸露，易造成水土流失；在建道路工程已实施的水土保持措施有临时覆盖，但覆盖极少，裸露面积较大，水土流失现象较严重。

	
<p>3.5-7 S227 桥梁改建工程项目</p>	<p>3.5-8 中科阳光小镇项目</p>
	
<p>3.5-9 临时覆盖</p>	<p>3.5-10 临时排水</p>

(三) 场平待建区域水土流失现状调查

产业经济技术开发区场平待建区域主要为经开大道北侧经十六路西侧、花园路南侧滨湖大道东侧及规划区域边缘地块。

根据现场调查，场平待建区域以林地、耕地为主，部分区域处于空闲裸露状态，存在较大的水土流失隐患。



(四) 经济技术开发区完成水土保持方案调查

产业经济技术开发区内已完成水土保持方案的建设项目有 10 项，包含房地产、工业园区等，建设项目主体设计及方案新增的水土保持措施有雨水管网、景观绿化、防尘布临时覆盖、临时绿化、临时排水、砖砌临时排水沟等，基本满足水土保持要求，调查建设项目名录如下。

表 3.5-1 新乡经济技术开发区

序号	企业名称	水体保持方案 批复文号	批复时间
1	延津首创水务	新经建水准字 (2022) 第 1 号	2022 年 2 月 10 日
2	新乡金科景朝产业发展有限公司	新经建水准字 (2022) 第 2 号	2022 年 4 月 18 日
3	新乡神州天立教育咨询有限责任公司	新经建水准字 (2022) 第 3 号	2022 年 7 月 5 日
4	河南豫兴隆环保科技有限公司	新经建水准字 (2021) 第 1 号	2021 年 8 月 25 日
5	新乡市阳光家园仓储配送有限公司	新经建水准字 (2021) 第 2 号	2021 年 12 月 8 日
6	河南富乐纺织有限公司	新经建水准字 (2021) 第 3 号	2021 年 12 月 7 日
7	新乡陆港保税物流有限公司	新经建水准字 (2021) 第 4 号	2021 年 12 月 7 日
8	新乡新城开发建设有限责任公司	新经建水准字 (2021) 第 5 号	2021 年 12 月 7 日
9	新乡市观澜壹号有限公司	新经建水准字 (2021) 第 6 号	2021 年 12 月 8 日
10	新乡市新城智能制造产业园开发有限公司	新经建水准字 (2021) 第 7 号	2021 年 12 月 8 日

3.5.4 水土保持经验

通过调查与走访，总结新乡经济技术开发区在水土保持工作经验如下。

在指导思想上，坚持以人为本、服务民生，注重生态建设与经济发展有机结合，实现生态建设与经济发展“双赢”，既实现了对经济发展的贡献，也实现了绿化效果，保障了当地的生态建设。

在防治理念上，坚持人与自然和谐相处，注重遵循自然规律和发挥自然修复能力，加快水土流失综合防治步伐。利用表土资源，对于建成区域进行了景观微地形塑造，遵循了自然规律和发挥自然修复能力。

在防治方针上，坚持保护优先、防治结合，注重事前预防保护，做到预防保护与综合治理“两手抓、两手硬”。在施工前便进行了水土保持的设计规划，施工过程中也按照规划实现了水土的保护，已经竣工的区域也完成了竣工验收。实现了保护优先、防治结合。

3.6 水土保持敏感区

根据《河南省水土保持规划（2016-2030年）》（2016年9月），新乡经济技术开发区水土保持区划为全国水土保持区划中北方土石山区—华北平原区—黄泛平原防沙农田防护区；根据《新乡市水土保持规划》（2017~2030年），本区域位于新乡市水土流失重点防治区范围内。区域不涉及生态保护红线。

新乡市经开区规划范围不涉及生态保护红线、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水土保持敏感区。

4 水土保持分析评价

4.1 选址分析评价

根据《河南省水土保持规划》（2016-2030年），区域所在地属于北方土石山区-华北平原区-黄泛平原防沙农田防护区范围内，按照《生产建设项目水土流失防治标准》（GB/T 50434-2018）的规定和适用条件，项目水土流失防治执行北方土石山区一级标准，工程施工中通过提高植物措施标准、林草覆盖率、控制扰动地表和植被损坏范围、减少工程施工临时占地、加强工程管理、优化施工工艺等要求来达到限制性要求。

新乡经济技术开发区位于北方土石山区-华北平原区-黄泛平原防沙农田防护区范围内，为黄泛平原风沙省级水土流失重点预防区。本区域场平及后续施工过程中通过执行北方土石山区一级标准，在保证区域地块完整性的基础上通过提高植物措施标准、林草覆盖率、控制扰动地表和植被损坏范围、减少工程施工临时占地、加强工程管理等要求，有效防治建设造成的水土流失。因此，本区域建设符合《生产建设项目水土保持技术标准》（GB 50433-2018）中的相关规定。

新乡经济技术开发区没有占用国家水土保持监测网络中的水土保持监测站、重点试验区和长期定位观测点；不在水土流失严重、生态脆弱区域、泥石流易发区、崩塌滑坡危险区以及易引起严重水土流失和生态恶化区域；不在重要江河、湖泊以及跨省的其他江河、湖泊的水功能一级区的保护区和保留区，以及水功能二级区的饮用水源区；不涉及生态保护红线。

根据《中华人民共和国水土保持法》（修订后2011年3月1日实施）规定的25条内容，在山区、丘陵区、风沙区以及水土保持规划确定的容易发生水土流失的其他区域开办可能造成水土流失的生产建设项目，生产建设单位应当编制水土保持方案，报县级以上人民政府水行政主管部门审批，并按照经批准的水土保持方案，采取水土流失预防和治理措施。根据《关于加快推进郑州市32个核心板块区域评估工作的通知》（郑网领办[2020]15号），在新乡经济技术开发区建设项目，实行水土保持区域评估。

（一）《中华人民共和国水土保持法》制约性因素分析

区域项目选址应符合《中华人民共和国水土保持法》的相关要求，区域项目与其

制约性分析见表 4.1-1。

表 4.1-1 《中华人民共和国水土保持法》水土保持制约性因素分析表

序号	水土保持法律法规的相关规定	本项目情况	制约性因素分析
1	中华人民共和国水土保持法第十七条规定：禁止在崩塌、滑坡危险区和泥石流易发区从事取土、挖砂、采石等可能造成水土流失的活动。	区域不在崩塌滑坡危险区和泥石流易发区。	符合要求
2	中华人民共和国水土保持法第十八条规定：水土流失严重、生态脆弱的地区，应当限制或者禁止可能造成水土流失的生产建设活动，严格保护植物、沙壳、地衣等。	本区域位于北方土石山区，属轻度土壤侵蚀，不属于水土流失严重和生态脆弱地区。	符合要求
3	中华人民共和国水土保持法第二十四条规定：生产建设项目选址、选线应当避让水土流失重点预防区和重点治理区；无法避让的，应当提高防治标准，优化施工工艺，减少地表扰动和植被损坏范围，有效控制可能造成的水土流失。	区域位于黄泛平原风沙省级水土流失重点预防区	区域评估提升水土流失防治标准

(二) 《生产建设项目水土保持技术标准》(GB 50433-2018) 制约性因素分析

根据《生产建设项目水土保持技术标准》(GB 50433-2018) 关于生产建设项目水土保持制约条件的规定，对本项目选址涉及严格限制的行为与要求等限制性因素进行分析，为主体工程提供重要参考。区域项目与其制约性分析见表 4.1-2。

表 4.1-2 《生产建设项目水土保持技术标准》（GB 50433-2018）制约性因素分析表

序号	《生产建设项目水土保持技术标准》	本项目情况	制约性因素分析
1	主体工程选址（线）应避让：水土流失重点预防区和重点治理区。	区域位于黄泛平原风沙省级水土流失重点预防区。	区域评估提升水土流失防治标准
2	主体工程选址（线）应避让：河流两岸、湖泊和水库周边的植物保护带。	本区域不涉及相关植物保护带。	符合要求
3	主体工程选址（线）应避让：全国水土保持监测网络中的水土保持监测站点、重点试验区及国家确定的水土保持长期定位观测站。	本区域无水土保持监测站、重点试验区及国家确定的水土保持长期定位观测站。	符合要求

综上所述，从水土保持角度分析，区域建设无重大水土保持限制性因素。

4.2 开发区总体布局水土保持分析评价

新乡经济技术开发区位于中原经济区核心增长板块内、南北轴线“新—郑—漯”产业带上；是新乡市中心城区“一城三区”空间结构形态中重要的一区；处于新乡市“一带两翼”经济发展格局的经济发展带上。空间上执行严格的土地管理要求，划定三区四线；与主城区实现无缝衔接，与周边镇区协调发展。依据上位及相关规划指导，结合现有结构，将经开区划分为：“一心、两轴、三区”的空间布局结构。交通上强化与区域核心节点的交通便捷性，提升核心优势。着力构建城际铁路-高速公路-轨道-快速路-主次干路，贯通全域的综合交通体系，实现与中心城区的交通一体化发展，1-1.5小时对接郑州港区和周边节点城市。抓住京广、郑济客专在新乡交汇，打造“米”字形客运专线的机遇，打造经开区对外联系的便捷、快速通道。打通南北向外围通道，满足未来纵向交通需求。优化与新乡市规划路网衔接，规划形成6条公路通道，落实1条轨道交通，加强与新乡市区的客货运联系。设施上按照基础设施共享的原则，对小店镇基础设施进行统筹规划，实现中心城区-规划区-社区共建共享。

新乡经济技术开发区延续中心城区及大东区总规确定的绿地布局，合理引导镇域绿地系统建设。以公园绿地、河渠绿地、道路绿化为主体，形成“一湖、两廊、四带、多园”的绿地系统。保障水生态体系完整，建立连续的滨水绿道系统，完善水生态及景观环境，助创宜居城镇。规划在现有河渠基础上，沿经三路西侧、新长北线南侧分别开挖连通渠，以保证整个水系网络的畅通。产业方面，坚持以产业园为载体，建设低碳循环发展示范区。推进国家级园区循环化改造试点建设，集约节约利用资源，加强

环境污染防治。

新乡经济技术开发区积极改善居民生活质量，扩大社会保障覆盖面。健全城镇医疗保险制度、城乡最低生活保障制度、农村养老和医疗保障制度，建立社会救助体系，落实征地补偿安置政策和被征地农民基本生活保障制度。大力发展教育、文化、卫生、体育等社会事业。弘扬具有民族和地方特色的优秀文化，提高全社会的文化生活质量；优化教育、医疗卫生资源配置，健全医疗服务体系，形成比较完善的国民教育体系和健全的医疗卫生保障体系；大力开展全民健身运动，加快面向社会的公共体育设施建设构建城市综合防灾减灾体系，建设完善的防灾减灾和应急保障的设施系统，建立有效应对各种公共突发事件的预警和防范机制。

新乡经济技术开发区平面布局紧凑、道路设置合理、绿化措施充分，施工运输方便，控制占地面积，控制和减少对地表植被的破坏，符合水土保持要求。

4.3 表土资源保护利用分析评价

4.3.1 区域表土资源现状

根据现场调查，结合《绿化用表土保护技术规范》（LY/T 2445-2015），本区域表土资源主要分布在区域内未建设区域，主要包括耕地、林地等。通过区域占地类型、土壤条件等情况，结合现场实地调查，这几种地类分布有一定的表土资源，区域场平前均可剥离并保存利用。

根据工程现场实地调查，并结合无人机航拍影像资料，规划范围内可剥离面积约2088.62hm²，表土剥离厚度30cm，共有可剥离表土资源量约626.59万m³，可剥离表土资源主要分布在开发区内工业仓储区、生活休闲区、科教创新区。

项目组对区域各种占地类型中表土的土层厚度进行了实地量测，调查了区域未扰动土区域的表土层厚度情况，其中以耕地表土土层厚度最大，林地表土厚度相对较小。在后续施工中，应对未建设区域进行表土剥离，综合考虑土壤质量和成本等因素，并根据现场调查，当剥离厚度较大涉及不同土层时，应分层剥离。

根据工程现场实际情况，方案设计将剥离表土用作规划范围内待建区域各地块内预留绿化区域绿化覆土及规划范围内待建公园绿地的微地形填筑土方，其中规划范围

内待建区域各地块绿化覆土以绿地率控制指标为主要指标估算待建区域各地块内表土回覆量,表土回覆厚度按 50cm 考虑,多余表土用作规划范围内待建公园绿地填筑土方,将表土资源全部利用。

4.3.2 表土剥离工艺选择

在核实剥离厚度、剥离率的基础上,选择具体的剥离工艺。剥离工艺应依据表土剥离区的地质地貌、交通运输情况以及未来不同表土利用方向进行选择,常见的工艺见表 4.3-1。

表 4.3-1 工艺选择

工艺名称	特点	剥离方法	适用情形
条带复垦表土外移剥离法	按条带由内向外剥离、覆土	①将待剥离表土的田块分成若干条带,将首条带的表土剥离、存放,并堆积于田块外的表土堆放处,进行必要的贮存、养护和管理,对无表土的首条带进行土地平整,平整后达到设计标高;②将次条带的表土剥离到平整后的首条带,同时对无表土的次条带进行土地平整,平整后达到设计标高;③将第三条带的表土剥离到平整后的次条带,同时对无表土的第三条带进行土地平整,平整后达到设计标高,顺序剥离,直到末条带;④将首条带剥离的表土回填到平整后的末条带。	主要用于剥离区—复垦区距离较近并能剥离—回填交替进行的情形。
条带表土外移剥离法	按条带由内向外剥离、运输	①将待剥离表土的田块分成若干条带,每个条带的宽度大致为施工机械宽度的整数倍;②由外向内逐条带剥离;③在条带两头交替向外运输表土(也可设置临时土堆),单次剥离长度视上方量而定。	主要用于单纯剥离区,或复垦区较远,或暂时不能复垦的情形。
分层平移表土剥离法	分层剥离	①根据不同土壤质量等级,对不同表土厚度进行表土层抄平施工设计安排;②分层剥离;③如剥离厚度较厚,以单次剥离厚度不超过 30cm 为宜。	主要用于平原区优质耕地耕作层土壤剥离。

4.3.3 运输机械选择

根据表土剥离工艺,表土剥离区的地质地貌、交通运输情况以及不同表土剥离利用方向,选择适合的施工机械,减少对耕作层土壤结构的破坏,提高剥离效率。常用的剥离机械有推土机、拖式铲运机、挖掘机等,见表 4.3-2。

表 4.3-2 表土剥离机械选择

机械名称	优点	缺点	适用情形
推土机	操作灵活、运输方便，所需工作面较小，行驶速度较快，易于转移。	运距较短，运距过长增加施工成本。在施工过程中容易将上下土层混淆和机器行走过程中容易将土壤压实。	推土机适用于剥离面积较大、地面平整的区域。
拖式铲运机	能够独立完成铲土、运土、卸土等工作，还可以和推土机结合使用，对工程中的可供行驶的道路要求比较低，行驶的速度比较快，人工操作比较灵活，机械运转起来比较方便，剥离效率较高。	存在上下土层易混淆问题。	拖式铲运机适用于地面平整、剥离幅度较大的情况，比推土机更适用于表土剥离工程区域。
挖掘机	适应于较大坡度，较硬的土质。	不适用于农田大面积作业。	一般用于矿区露天开采，但也可用于表土剥离。

4.3.4 保存及保护

各地块剥离表土可临时堆存于本工程区地势较平坦、不易被雨水冲刷区域，多余表土可运至表土临时堆场进行集中堆存。堆放过程中应根据《生产建设项目水土保持技术标准》（GB 50433-2018）中第三章 3.3.10 节第三条“临时堆土（料）应采取拦挡、苫盖、排水、沉沙等措施，运输渣、土的车辆车厢应遮盖，车轮应冲洗，防止产生扬尘和泥沙进入市政管网”。

运至表土临时堆场的表土进行集中堆存，并采取并采取临时拦挡、临时覆盖、临时排水、临时沉沙、临时绿化等水土保持措施进行防护。后期可用于房地产项目、商业广场项目及市政道路项目等绿化覆土及公共绿地与广场绿化、微地形改造等，通过区域内部调配后，表土可完全利用，不产生弃方，尽可能保护了水土资源。

4.3.5 回填利用

为提高区域内绿化植物成活率，在种植植物前应先覆土，覆土厚度根据《城市道路绿化规划与设计规范》（GJJ 75-97）、《城市园林绿化工程施工及验收规范》（DB11/T 212-2003）、《城市园林绿化技术操作规程》（DB 51/50016-1998）等技术规范的要求，植草前应先覆土。

覆土时应控制厚度，房地产项目厚度约 0.3~0.6m；市政道路侧分带及中央分隔带覆土厚度约 0.5m，边坡植草防护厚度约 0.3m；公共绿地厚度约 0.5m；微地形改造时厚度约为 0.6~1.2m。

覆土时应适当压实，增加与边坡粘合力，避免剥落或因含水量增加与草皮一起顺坡向下滑移。

4.4 土石方动态平衡分析评价

4.4.1 土石方平衡评价

本开发区土石方包含后续建设的建筑物地基开挖范围内的土石方量。本次根据经济技术开发区建设现状并与规划资料相结合，本方案根据规划范围内地形图及已建道路设计高程及纵坡，地块内采取平坡式布置，地块设计标高按比周边道路标高高出20~30cm原则，对本项目待建区域土石方进行估算，同时根据项目区实际情况，从水土保持角度考虑，将表土剥离和回填量纳入土石方平衡进行统计。

（一）拆迁工程

根据开发区的拆迁安置方案，目前规划范围内共有7个行政村，总人口为31814人。零散分布于经济技术开发区内。根据区域现状情况调查，规划范围内现有村庄大部分暂未拆迁，现有村庄面积约386.13hm²，预计拆迁建筑垃圾约481.98万m³。

经与管理委员会沟通，该部分拆迁建筑垃圾统一运至渣土消纳场进行回收利用，综合平衡后无弃方。

（二）表土剥离土方

根据工程现场实地调查，并结合无人机航拍影像资料，规划范围内可剥离面积约2088.62hm²，其中工业园仓储区可剥离面积1602hm²，（工业工厂区可剥离面积为618.14hm²，仓储物流区可剥离面积为463.60hm²，商业设施居住区可剥离面积为386.34hm²，道路及交通设施区可剥离面积为133.92hm²），表土剥离厚度30cm，可剥离表土资源量约480.60万m³（工业工厂区185.44万m³，仓储物流区139.08万m³，商业设施居住区115.90万m³，道路及交通设施区40.18万m³），生活休闲区可剥离面积462.09hm²，（公园绿地及广场区可剥离面积为171.61hm²，商业设施居住区可剥离面积为228.85hm²，行政办公区可剥离面积为4.88hm²，道路及交通设施区可剥离面积为56.75hm²），表土剥离厚度30cm，可剥离表土资源量约138.63万m³（公园绿地及广场区51.48万m³，商业设施居住区68.66万m³，行政办公区1.46万m³，道路及交通设

施区 17.03 万 m^3 ），科教创新区可剥离面积 24.53 hm^2 ，（道路及交通设施区可剥离面积为 24.53 hm^2 ），表土剥离厚度 30cm，可剥离表土资源量约 7.36 万 m^3 （道路及交通设施区 7.36 万 m^3 ），合计共约 626.59 万 m^3 。

工业仓储园区可剥离表土资源可在园区内暂存，并最终回填至建设项目绿化区或用于景观微地形塑造。生活休闲区内可剥离表土资源可根据施工顺序，运至堆土场暂存，后续回填至建设项目绿化区内。科教创新区内可剥离表土资源可根据施工顺序，运至堆土场暂存，后续回填至建设项目绿化区内。

表 4.4-1 表土资源统计表

行政区划	一级分区	二级分区	可剥离表土面积 (hm ²)				剥离厚度 (cm)	可剥离表土量 (万 m ³)	可回填表土量 (万 m ³)
			耕地	林地	草地	小计			
新乡经济技术开发区	工业仓储区	工业工厂区	618.14	-	-	618.14	30	185.44	185.44
		仓储物流区	463.60	-	-	463.60	30	139.08	139.08
		商业设施居住区	-	386.34	-	386.34	30	115.90	115.90
		道路及交通设施区	133.92	-	-	133.92	30	40.18	40.18
	合计		1215.66	386.34		1602.00		480.60	480.60
	生活休闲区	公园绿地及广场区	171.6	-	-	171.61	30	51.48	51.48
		商业设施居住区	228.85	-	-	228.85	30	68.66	68.66
		教育科研区	-	-	-	-	30	-	-
		医疗卫生区	-	-	-	-	30	-	-
		行政办公区	4.88	-	-	4.88	30	1.46	1.46
		道路及交通设施区	56.75	-	-	56.75	30	17.03	17.03
	合计		462.09	0	0	462.09		138.63	138.63
	科教创新区	教育科研区	-	-	-	-	30	-	-
		商业设施居住区	-	-	-	-	30	-	-
		工业工厂区	-	-	-	-	30	-	-
		道路及交通设施区	24.53	-	-	24.53	30	7.36	7.36
	合计		24.53	0	0	24.53		7.36	7.36
	合计		1702.28	386.34	0.00	2088.62		626.59	626.59

(三) 土石方动态分析

规划范围内总开挖量 1564.29 万 m³，总回填方量 1397.98 万 m³。

工业仓储区：待开发面积、原始标高、设计标高，其建筑物形式主要采用钢结构，下部基础采用独立基础或条形基础，一般基础埋深为 1.0~1.5m。根据实际调查与走访，工业产业园区内多余土方均用于厂区内微地形建设，无土方外运情况。因此，工业仓储区开挖量 617.34 万 m³（工业工厂区 196.91 万 m³，仓储物流区 143.96 万 m³，商业设

施居住区 266.09 万 m^3 ，道路及交通设施区 10.38 万 m^3 ），回填方量 512.32 万 m^3 （工业工厂区 196.91 万 m^3 ，仓储物流区 143.96 万 m^3 ，商业设施居住区 161.07 万 m^3 ，道路及交通设施区 10.38 万 m^3 ），厂区内地形改造土方为 105.02 万 m^3 ，可做到土石方挖填平衡。

生活休闲区：土石方主要为房地产项目、服务业、商业项目等，其建设建构筑物需基础开挖、土方回填。根据《新乡经济技术开发区总体规划》，配套生活服务园区区域内主要用地基本都涉及到地下车库建设，基础形式为筏板基础，基础挖深为 3.50~5.5m。经匡算，生活休闲区开挖量 944.85 万 m^3 （公园绿地及广场区 18.03 万 m^3 ，商业设施居住区 866.25 万 m^3 ，教育科研区 30.88 万 m^3 ，医疗卫生区 10.87 万 m^3 ，行政办公区 2.67 万 m^3 ，道路及交通设施区 16.15 万 m^3 ），回填方量 868.14 万 m^3 （公园绿地及广场区 18.03 万 m^3 ，商业设施居住区 789.54 万 m^3 ，教育科研区 30.88 万 m^3 ，医疗卫生区 10.87 万 m^3 ，行政办公区 2.67 万 m^3 ，道路及交通设施区 16.15 万 m^3 ），多余土方 76.71 万 m^3 ，需要经新乡经济技术开发区管理委员会统一调配，用于经济技术开发区内低洼地区的地面回填及堆放至生态廊道区域用于微地形综合利用。

科教创新区：生活休闲区开挖量 2.1 万 m^3 （道路及交通设施区 2.1 万 m^3 ），回填方量 2.1 万 m^3 （道路及交通设施区 2.1 万 m^3 ），无剩余土方，可做到土石方挖填平衡。

表 4.4-2 土石方平衡表

一级分区	二级分区	挖方 (万 m ³)	填方 (万 m ³)	余方 (万 m ³)
工业仓储区	工业工厂区	196.91	196.91	0
	仓储物流区	143.96	143.96	0
	商业设施居住区	266.09	161.07	105.02
	道路及交通设施区	10.38	115.40	0
	合计	617.34	515.32	105.02
生活休闲区	公园绿地及广场区	18.03	18.03	0
	商业设施居住区	866.25	789.54	76.71
	教育科研区	30.88	30.88	0
	医疗卫生区	10.87	10.87	0
	行政办公区	2.67	2.67	0
	道路及交通设施区	16.15	16.15	0
	合计	944.85	868.14	76.71
科教创新区	教育科研区	0	0	0
	商业设施居住区	0	0	0
	工业工厂区	0	0	0
	道路及交通设施区	2.10	2.10	0
	合计	2.10	2.10	0
合计		1564.29	1383.46	180.83

(四) 合计

新乡经济技术开发区未建设区域开挖土方共计约 2190.88 万 m³ (一般土方 1564.29 万 m³, 表土 626.59 万 m³) ; 回填土方量 2010.05 万 m³ (其中一般土方 1383.46 万 m³, 表土 626.59 万 m³) , 余方 180.83 万 m³。本区域内拟建项目土石方主要为建筑物基坑挖方、填方及场地平整, 各功能分区的余方暂存于本功能分区的土石方临时堆土场, 后期用于本区域内场地回填平整; 通过本区域内各功能分区土方内部调运平衡, 无需借方和弃方。区域内拆除建筑垃圾统一转运至渣土消纳场进行回收利用, 综合平衡后无弃方。

表 4.4-3 土石方综合平衡表

行政区划	一级分区	二级分区	表土剥离 (万 m ³)	表土回填 (万 m ³)	土方开挖 (万 m ³)	土方回填 (万 m ³)	土方暂存 (万 m ³)	暂存合计 (万 m ³)
新乡经济技术开发区	工业仓储区	工业工厂区	185.44	185.44	196.91	196.91	-	-
		仓储物流区	139.08	139.08	143.96	143.96	-	-
		商业设施居住区	115.90	115.90	266.09	161.07	105.02	105.02
		道路及交通设施区	40.18	40.18	10.38	10.38	-	-
	生活休闲区	公园绿地及广场区	51.48	51.48	18.03	18.03	-	-
		商业设施居住区	68.66	68.66	866.25	789.54	76.71	76.71
		教育科研区	-	-	30.88	30.88	-	-
		医疗卫生区	-	-	10.87	10.87	-	-
		行政办公区	1.46	1.46	2.67	2.67	-	-
		道路及交通设施区	17.03	17.03	16.15	16.15	-	-
	科教创新区	教育科研区	-	-	-	-	-	-
		商业设施居住区	-	-	-	-	-	-
		工业工厂区	-	-	-	-	-	-
		道路及交通设施区	7.36	7.36	2.10	2.10	-	-
		合计	626.59	626.59	1564.29	1383.46	180.83	180.83

4.4.2 土方临时堆土场分析

经与新乡经济技术开发区管理委员会沟通，结合现场实际调查，并考虑到区域内建设项目的施工时序，拟设计 1 处临时堆土场，用于临时堆存本区域场平前剥离的表土及配套生活服务园区产生的余方，表土、主体土方需分开单独堆放，并做好隔离及水土保持措施。考虑到经济技术开发区远期规划至 2035 年，年内临时堆土量为 9.81 万 m^3 ，选取堆土场占地面积约 3.83 hm^2 ，设计表土堆高 3m，边坡比 1: 2.5，可临时堆存土石方约 11.49 万 m^3 ，满足要求，临时堆土场设在花园路以北，榆东街以东区域。

临时堆土场内布置表土堆存区及土方堆存区，分别采取临时拦挡、临时覆盖、临时排水、临时沉沙、临时绿化等水土保持措施进行防护。通过区域内部调配后，开挖土方均进行综合利用，其中，表土后期可用于公共绿地与广场微地形绿化等，主体土方后期可用于建筑物、道路基础回填、场地平整，区域内不产生弃方，土石方动态平衡。

表 4.4-4 余方临时周转场设置详细情况表

项目	布设位置	堆高 (m)	堆存量 (万 m^3)	占地面积 (hm^2)	备注
临时堆土场	花园路以北，榆东街以东区域	3	11.49	3.83	取临时拦挡、临时覆盖、临时排水、临时沉沙、临时绿化等措施

5 水土流失防治

5.1 水土流失防治责任范围

根据《生产建设项目水土保持技术标准》（GB50433-2018）第四章第 4.4.1 节“生产建设项目水土流失防治责任范围应包括项目永久征地、临时占地（含租赁土地）以及其他使用与管辖区域”，确定本区域水土流失防治责任范围为 4816hm²。

本区域防治责任主体为新乡经济技术开发区管理委员会。

5.2 水土流失防治分区

5.2.1 防治分区划分原则

根据《生产建设项目水土保持技术标准》（GB50433-2018）的相关要求，防治分区应根据实地调查（勘测）结果，在确定的防治责任范围内，依据工程布局、施工扰动特点、建设时序、地貌特征、自然属性、水土流失影响等进行分区，分区原则如下：

（1）应根据实地调查结果，在确定的水土流失防治责任范围内，依据主体工程布局、施工扰动特点、工程建设时序、地貌特征、自然属性、水土流失影响等进行分区；

（2）各区之间应具有显著差异性；

（3）同一区内造成水土流失的主导因子和防治措施应相近或相似；

（4）根据项目的繁简程度和项目区自然情况，防治区可划分为一级或多级；

（5）分区的结果应对防治措施的总体布局和水土流失监测具有分类指导的作用，有利于分类实施各项防治措施，有利于水土流失监测；

（6）一级区应具有控制性、整体性、全局性，线型工程应按土壤侵蚀类型、地形地貌、气候类型等因素划分一级区，二级区及以下分区应结合工程布局、项目组成、占地性质和扰动特点进行逐级分区；

（7）对布置在永久占地范围内的临时工程可单独划分防治区，但其防治责任范围不再重复计列。

5.2.2 防治分区划分结果

根据本工程总体布局情况、区域规划建设内容和实际情况，兼顾分区与主体功能

的相互协调、各功能区的完整性，本项目主要划分为工业仓储区、生活休闲区和科教创新区、临时堆土场防治区共四个一级分区。其中工业仓储区主要包含工业工厂区、仓储物流区、商业设施居住区、道路及交通设施区四个二级分区；生活休闲区包含商业设施居住区、公园绿地及广场区、学校教育科研、医疗卫生区、行政办公、道路及交通设施区六个二级分区；科教创新区包含教育科研、商业设施居住区、工业工厂区、道路及交通设施区四个二级分区。

区域水土流失防治分区详细情况见表 5.2-1。

表 5.2-1 防治分区一览表

行政区划	一级分区	二级分区	占地面积 (hm ²)	防治范围
新乡经济技术开发区	工业仓储区	工业工厂区	1139.26	工业工厂区
		仓储物流区	853.70	仓储物流区
		商业设施居住区	711.42	商业设施区
		道路及交通设施区	246.62	包括城市主干道、次干道及支路等
	生活休闲区	商业设施居住区	151.52	商业设施居住区
		公园绿地及广场区	319.81	居住区周边公共景观及公共绿地等
		教育科研	151.52	教育科研
		医疗卫生区	53.31	医疗卫生区
		行政办公	8.24	行政办公
		道路及交通设施区	106.62	包括城市主干道、次干道及支路等
	科教创新区	教育科研	386.43	学校
		商业设施居住区	239.70	商业设施居住区
		工业工厂区	119.31	工业工厂区
		道路及交通设施区	53.56	包括城市主干道、次干道及支路等
		表土临时堆场及土方临时周转场	3.83*	表土、挖填土临时堆放及周转场地
		合计	4816.00	

备注：临时堆场及土方临时周转场位于工业仓储区，花园路以北，榆东街以东区域内，不重复计列面积。

5.3 水土流失防治措施

防治措施布设原则

①根据各水土流失防治类型区的特点及新增水土流失的方式，确立各类型区的防治重点及措施配置，坚持防治结合，因害设防的原则。

②按照同时施工、同时设计、同时投产使用”三同时制度要求，结合与区域五通一平及后续开发进度及整体布局，分区、分期合理安排防治措施的实施，同时体现“先拦后弃”、“生态、经济、社会效益统一”的原则。

③按照保护生态和保护土地资源的设计理念，尽量减少对原地貌的扰动和植被的破坏原则。水土保持是生态修复的主体内容，报告与设计应树立生态理念，即本着保持水土，改善生态环境，提高植被覆盖率，恢复可持续发展的生态系统的设计理念。设计中充分体现植物优先，植物与工程相结合，强化工程设计与生态景观建设的协调。

④维护水土资源及合理利用的理念的原则。工程建设将不可避免的破坏原地表生产力，改变了土壤入渗能力和径流状况，降低水土资源的利用效率。在措施设计中应加强地表土保护设计，合理利用工程区土地资源恢复植被。

⑤经济、有效、实用的原则。对于重点水土流失区的防护措施应进行多方案比选，确定投入、效果比最佳方案，节省工程投资，保证水保效果，同时具有可操作性。

5.3.1 分区水土保持措施

（一）工业仓储防治区

（1）工业工厂区

1) 已建及在建区域已实施或主体设计未实施水土保持措施

根据工程现场实地调查情况，已建及在建区域已实施或主体设计未实施措施主要为地块内道路两侧雨水排水工程、道路两侧及空闲地的绿化措施、施工过程中施工裸露面的临时覆盖措施、部分地块内地面停车区域的透水铺装措施。

2) 待建区域水保措施布设

规划范围内工业工厂区内各地块建设由各入驻企业或承建单位负责，考虑待建工业产业园防治区内各地块内建设项目为后续建设项目，目前暂无相关设计资料，本方案从水土保持角度，并结合相关规范要求，对待建区域后续建设项目提出相关防治要求，具体要求如下：

①待建区后续建设项目前新乡经济技术开发区管理委员会应对待建区域内可剥离表土资源进行集中剥离利用，剥离表土可集中堆放在本方案规划设计的表土转存场地内，并做好堆存期间临时堆土周边临时排水、临时拦挡、临时覆盖措施，堆存时应在堆土表面进行临时植草绿化。工业仓储防治区内可剥离表土资源主要分布在待建区域内的耕地、林地，可剥离表土厚度约为 30cm。

②待建道路两侧施工后期应沿道路敷设地埋雨水管网，工厂区域各地块内规划道路一侧或两侧应布设雨水管或雨水明渠。

③待建区道路两侧人行道、规划公共停车场区域、工厂区域各地块内地面停车区域应优先采用透水铺装硬化措施。

④工业仓储防治区内河道整治工程河道清淤土方综合利用后需废弃土方可弃至河道两侧低洼地带，弃土结束后坡脚应布设挡墙，弃土边坡及坡脚应布设排水措施，弃土边坡进行植草绿化防护，弃土顶部可进行复耕或植被绿化。

⑤施工后期，工业工厂区内道路两侧、工厂区域内空闲场地、工厂区域绿地及防护绿地区域应进行景观绿化，市政服务设施绿化率应满足相关控制性指标要求。

⑥工厂区域内道路、河道等线性工程施工过程中应加强场地内施工裸露面及临时堆土防护措施，路基填方边坡及坡脚应布设临时排水措施，施工时段较长的路基挖填边坡应布设临时绿化措施。

⑦工厂区域内污水处理厂、变电站等点型工程施工过程中各地块场地周边布设临时排水沟，并在排水沟出口处布设临时沉沙措施；施工过程中场内施工裸露面及临时堆土应进行临时覆盖，运输车辆运输过程中车厢应进行篷布遮盖，并在施工场地车辆进出口处布设临时洗车台，防止进出车辆携带泥沙。

（2）仓储物流区

1) 已建及在建区域已实施或主体设计未实施水土保持措施

根据工程现场实地调查情况，已建及在建区域已实施或主体设计未实施措施主要为地块内道路两侧雨水排水工程、部分地块内道路两侧及空闲地的少量绿化措施、地块区域草坪的绿化措施、透水铺装、施工过程中裸露面的临时覆盖措施。

2) 待建区域水保措施布设

规划范围内仓储物流区内各地块建设由各入驻企业或承建单位负责，考虑待建仓储物流区内各地块内建设项目为后续建设项目，目前暂无相关设计资料，本方案从水土保持角度，并结合相关规范要求，对待建区域后续建设项目提出相关防治要求，具体要求如下：

①待建区后续建设项目“五通一平”前新乡经济技术开发区管理委员会应对区域内可剥离表土进行集中剥离，剥离表土可集中堆放在本方案规划设计的表土转存场地内，并做好临时堆土周边临时排水、临时拦挡、临时覆盖措施，堆存时限超过3个月的应在堆土表面进行临时植草绿化。剥离表土后期用作待建区域各地块内预留绿化区域的绿化覆土。仓储物流区内可剥离表土资源主要分布在待建区域，可剥离表土厚度约为30cm。

②施工后期待建区域内各地块内规划道路一侧或两侧应布设地埋雨水管道或雨水明渠；地面停车区域及景观绿化内园路应优先采用透水砖或嵌草砖铺装硬化。

③后续建设项目各地块绿地率应满足相关绿地率控制性指标要求。

④待建区域内后续建设项目前期场平期间各地块场地周边应设置临时排水沟，临时排水沟应与附近自然沟道、现有道路两侧排水及市政雨水管网顺接，并在排水沟出口处布设临时沉沙措施。

⑤施工过程中场内施工裸露面及临时堆土应进行临时覆盖，运输车辆运输过程中车厢应进行篷布遮盖，并在施工场地车辆进出口处布设临时洗车台。

（3）商业设施居住区

1) 已建及在建区域已实施或主体设计未实施水土保持措施

根据工程现场实地调查情况，已建及在建区域已实施或主体设计未实施措施主要为地块内道路两侧雨水排水工程、人行道路内的透水铺装措施、生活公园内的景观绿化措施、施工过程中施工裸露面的临时覆盖措施。

2) 待建区域水保措施布设

规划范围内商业设施居住内各地块建设由各入驻企业或承建单位负责，考虑待建商业设施居住内各地块内建设项目为后续建设项目，目前暂无相关设计资料，本方案从水土保持角度，并结合相关规范要求，对待建区域后续建设项目提出相关防治要求，

具体要求如下：

①待建区后续建设项目“五通一平”前新乡经济技术开发区管理委员会应对区域内可剥离表土进行集中剥离，剥离表土可集中堆放在本方案规划设计的表土转存场地内，并做好临时堆土周边临时排水、临时拦挡、临时覆盖措施，堆存时限超过3个月的应在堆土表面进行临时植草绿化。剥离表土后期用作待建区域各地块内预留绿化区域的绿化覆土。商业设施居住区内可剥离表土资源主要分布在待建区域，可剥离表土厚度约为30cm。

②施工后期待建区域内各地块内规划道路一侧或两侧应布设地埋雨水管道或雨水明渠；地面停车区域及景观绿化内园路应优先采用透水砖或嵌草砖铺装硬化。

③后续建设项目各地块绿地率应满足相关绿地率控制性指标要求。

④待建区域内后续建设项目前期场平期间各地块场地周边应设置临时排水沟，临时排水沟应与附近自然沟道、现有道路两侧排水及市政雨水管网顺接，并在排水沟出口处布设临时沉沙措施。

⑤施工过程中场内施工裸露面及临时堆土应进行临时覆盖，运输车辆运输过程中车厢应进行篷布遮盖，并在施工场地车辆进出口处布设临时洗车台。

⑥居住区公园内应对土堆造景工厂进行临时绿化措施，并对后续进行景观绿化装饰以及起到水土保持作用。

（4）道路及交通设施区

1) 已建及在建区域已实施或主体设计未实施水土保持措施

根据工程现场实地调查情况，已建及在建区域已实施或主体设计未实施措施主要为地块内道路两侧雨水排水工程、部分地块内道路两侧及空闲地的少量绿化措施、施工过程中施工裸露面的临时覆盖措施。

2) 待建区域水保措施布设

规划范围内道路及交通设施区内各地块建设由各入驻企业或承建单位负责，考虑待建道路及交通设施区内各地块内建设项目为后续建设项目，目前暂无相关设计资料，本方案从水土保持角度，并结合相关规范要求，对待建区域后续建设项目提出相关防治要求，具体要求如下：

①待建区后续建设项目“五通一平”前新乡经济技术开发区管理委员会应对区域内可剥离表土进行集中剥离，剥离表土可集中堆放在本方案规划设计的表土转存场地内，并做好临时堆土周边临时排水、临时拦挡、临时覆盖措施，堆存时限超过3个月的应在堆土表面进行临时植草绿化。剥离表土后期用作待建区域各地块内预留绿化区域的绿化覆土。道路及交通设施区内可剥离表土资源主要分布在待建区域，可剥离表土厚度约为30cm。

②施工后期待建区域内各地块内规划道路一侧或两侧应布设地埋雨水管道或雨水明渠；地面停车区域及景观绿化内园路应优先采用透水砖或嵌草砖铺装硬化。

③后续建设项目各地块绿地率应满足相关绿地率控制性指标要求。

④待建区域内后续建设项目前期场平期间各地块场地周边应设置临时排水沟，临时排水沟应与附近自然沟道、现有道路两侧排水及市政雨水管网顺接，并在排水沟出口处布设临时沉沙措施。

⑤施工过程中场内施工裸露面及临时堆土应进行临时覆盖，运输车辆运输过程中车厢应进行篷布遮盖，并在施工场地车辆进出口处布设临时洗车台。

（二）生活休闲防治区

（1）商业设施居住区

1）在建项目

经我单位现场实际调查，区域内在建的项目已实施的水土保持措施有景观绿化、临时覆盖、临时排水及临时绿化等措施，后续施工时，需对项目区内临时措施进行补充完善；根据施工时序在项目区内布设雨水管网、透水砖、蓄水池等措施；施工结束后，对景观绿化区域覆土、土地整治后采取乔灌草相结合的方式景观绿化。

2）未建项目

施工前，对该区现状为耕地及林地等区域全部进行表土剥离，临时堆存于该区空闲区域；施工中，对施工开挖裸露面进行临时覆盖，对临时堆土进行临时拦挡、临时排水、临时覆盖等；根据该区排水情况布设临时排水沟，末尾顺接沉沙池，基坑顶部四周布设砖砌挡水埂等措施；根据施工时序布设雨水管网、蓄水池，对停车位、人行道、广场等铺装透水砖；施工结束后对景观绿化区域进行绿化覆土、土地整治，并采

用乔灌草结合的方式进行绿化美化。

(2) 公园绿地及广场区

1) 未建项目

施工前，对该区现状为耕地、林地等区域全部进行表土剥离，临时堆存于该区空闲区域，多余表土运至表土临时堆场进行集中防护；施工中，对施工开挖裸露面进行临时覆盖，对临时堆土进行临时拦挡、临时排水、临时覆盖等；根据该区排水情况布设临时排水沟，末尾顺接沉沙池，基坑顶部四周布设砖砌挡水埂等措施；根据施工时序布设雨水管网、蓄水池，对停车位、人行道、广场等铺装透水砖；施工结束后对景观绿化区域进行绿化覆土、土地整治，并采用乔灌草结合的方式进行绿化美化。

(3) 教育科研

1) 未建项目

施工前，对该区现状为耕地、林地等区域全部进行表土剥离，临时堆存于该区空闲区域；施工中，对施工开挖裸露面进行临时覆盖，对临时堆土进行临时拦挡、临时排水、临时覆盖等；根据该区排水情况布设临时排水沟，末尾顺接沉沙池，基坑顶部四周布设砖砌挡水埂等措施；根据施工时序布设雨水管网、蓄水池，对停车位、人行道、广场等铺装透水砖；施工结束后对景观绿化区域进行绿化覆土、土地整治，并采用乔灌草结合的方式进行绿化美化。

(4) 医疗卫生区

1) 在建项目

经我单位现场实际调查，区域内在建的项目已实施的水土保持措施有景观绿化、临时覆盖、临时排水及临时绿化等措施，后续施工时，需对项目区内临时措施进行补充完善；根据施工时序在项目区内布设雨水管网、透水砖、蓄水池等措施；施工结束后，对景观绿化区域覆土、土地整治后采取乔灌草相结合的方式景观绿化。

2) 未建项目

施工前，对该区现状为耕地、林地等区域全部进行表土剥离，临时堆存于该区空闲区域，多余表土运至表土临时堆场进行集中防护；施工中，对施工开挖裸露面进行临时覆盖，对临时堆土进行临时拦挡、临时排水、临时覆盖等；根据该区排水情况布

设临时排水沟，末尾顺接沉沙池，基坑顶部四周布设砖砌挡水埂等措施；根据施工时序布设雨水管网、蓄水池，对停车位、人行道、广场等铺装透水砖；施工结束后对景观绿化区域进行绿化覆土、土地整治，并采用乔灌草结合的方式进行绿化美化。

（5）行政办公

1) 在建项目

经我单位现场实际调查，区域内在建的项目已实施的水土保持措施有景观绿化、临时覆盖、临时排水及临时绿化等措施，后续施工时，需对项目区内临时措施进行补充完善；根据施工时序在项目区内布设雨水管网、透水砖、蓄水池等措施；施工结束后，对景观绿化区域覆土、土地整治后采取乔灌草相结合的方式进行景观绿化。

2) 未建项目

施工前，对该区现状为耕地、林地等区域全部进行表土剥离，临时堆存于该区空闲区域，多余表土运至表土临时堆场进行集中防护；施工中，对施工开挖裸露面进行临时覆盖，对临时堆土进行临时拦挡、临时排水、临时覆盖等；根据该区排水情况布设临时排水沟，末尾顺接沉沙池，基坑顶部四周布设砖砌挡水埂等措施；根据施工时序布设雨水管网、蓄水池，对停车位、人行道、广场等铺装透水砖；施工结束后对景观绿化区域进行绿化覆土、土地整治，并采用乔灌草结合的方式进行绿化美化。

（6）道路及交通设施区

1) 已建成项目

经调查，该区已实施了道路两侧雨水管网、人行道透水砖铺装、侧分带或中央分隔带绿化；排水设施运行通畅、未出现淤积及冲刷现象，布置合理；绿化植树标准高，植物长势良好。该区水土流失治理效果良好，无明显水土流失，无需新增水土保持措施。

2) 在建项目

根据现场实际调查，在建道路已实施的水保措施为临时覆盖，且临时覆盖不完善，裸露面较大，后续施工时，需完善临时覆盖措施，全部覆盖到位；施工时，沿道路侧布设临时排水沟，排水沟末端顺接沉沙池；根据施工时序布设雨水管网、对人行道进行透水铺装；施工结束后对侧分带、中央分隔带等需绿化区域进行覆土、土地整治后

采取乔灌草相结合的方式进行景观绿化。

3) 未建项目

施工前，对该区现状为耕地、林地等区域全部进行表土剥离，临时堆存于该区空闲区域，多余表土运至表土临时堆场进行集中防护；施工中，对施工开挖裸露面进行临时覆盖，对临时堆土进行临时拦挡、临时排水、临时覆盖等；沿路基两侧根据该区排水情况布设临时排水沟，末尾顺接沉沙池，在排水沟纵坡较大位置处布设临时泄水槽，填方较高路基布设拱形骨架防护，施工末，布设雨水管网、盖板排水沟，对人行道进行透水铺装，对内部绿化区域及时覆土、土地整治并采用乔灌草结合的方式进行景观绿化。

(三) 科教创新防治区

(1) 教育科研区

1) 在建项目

经我单位现场实际调查，区域内在建的项目已实施的水土保持措施有景观绿化、临时覆盖、临时排水及临时绿化等措施，后续施工时，需对项目区内临时措施进行补充完善；根据施工时序在项目区内布设雨水管网、透水砖、蓄水池等措施；施工结束后，对景观绿化区域覆土、土地整治后采取乔灌草相结合的方式进行景观绿化。

2) 未建项目

施工前，对该区现状为耕地、林地等区域全部进行表土剥离，临时堆存于该区空闲区域，多余表土运至表土临时堆场进行集中防护；施工中，对施工开挖裸露面进行临时覆盖，对临时堆土进行临时拦挡、临时排水、临时覆盖等；根据该区排水情况布设临时排水沟，末尾顺接沉沙池，基坑顶部四周布设砖砌挡水埂等措施；根据施工时序布设雨水管网、蓄水池，对停车位、人行道、广场等铺装透水砖；施工结束后对景观绿化区域进行绿化覆土、土地整治，并采用乔灌草结合的方式进行绿化美化。

(2) 商业设施居住区

1) 在建项目

经我单位现场实际调查，该区在建项目已布设了雨水管网、景观绿化措施，排水设施运行通畅、未出现淤积及冲刷现象，布置合理；景观绿化标准高，植物长势良好。

该区水土流失治理效果良好，无明显水土流失；该区部分区域裸露，需新增临时覆盖措施。

2) 未建项目

施工前，对该区现状为耕地、林地等区域全部进行表土剥离，临时堆存于该区空闲区域，多余表土运至表土临时堆场进行集中防护；施工中，对施工开挖裸露面进行临时覆盖，对临时堆土进行临时拦挡、临时排水、临时覆盖等；根据该区排水情况布设临时排水沟，末尾顺接沉沙池，基坑顶部四周布设砖砌挡水埂等措施；根据施工时序布设雨水管网、蓄水池，对停车位、人行道、广场等铺装透水砖；施工结束后对景观绿化区域进行绿化覆土、土地整治，并采用乔灌草结合的方式进行绿化美化。

(3) 工业工厂区

1) 在建项目

经我单位现场实际调查，该区在建项目已布设了雨水管网、景观绿化措施，排水设施运行通畅、未出现淤积及冲刷现象，布置合理；景观绿化标准高，植物长势良好。该区水土流失治理效果良好，无明显水土流失；该区部分区域裸露，需新增临时覆盖措施。

2) 未建项目

施工前，对该区现状为耕地、林地等区域全部进行表土剥离，临时堆存于该区空闲区域，多余表土运至表土临时堆场进行集中防护；施工中，对施工开挖裸露面进行临时覆盖，对临时堆土进行临时拦挡、临时排水、临时覆盖等；根据该区排水情况布设临时排水沟，末尾顺接沉沙池，基坑顶部四周布设砖砌挡水埂等措施；根据施工时序布设雨水管网、蓄水池，对停车位、人行道、广场等铺装透水砖；施工结束后对景观绿化区域进行绿化覆土、土地整治，并采用乔灌草结合的方式进行绿化美化。

(4) 道路及交通设施区

1) 在建项目

经我单位现场实际调查，该区在建项目已布设了雨水管网、景观绿化措施，排水设施运行通畅、未出现淤积及冲刷现象，布置合理；景观绿化标准高，植物长势良好。该区水土流失治理效果良好，无明显水土流失；该区部分区域裸露，需新增临时覆盖

措施。

2) 未建项目

施工前，对该区现状为耕地、林地等区域全部进行表土剥离，临时堆存于该区空闲区域，多余表土运至表土临时堆场进行集中防护；施工中，对施工开挖裸露面进行临时覆盖，对临时堆土进行临时拦挡、临时排水、临时覆盖等；根据该区排水情况布设临时排水沟，末尾顺接沉沙池，基坑顶部四周布设砖砌挡水埂等措施；根据施工时序布设雨水管网、蓄水池，对停车位、人行道、广场等铺装透水砖；施工结束后对景观绿化区域进行绿化覆土、土地整治，并采用乔灌草结合的方式进行绿化美化。

（四）临时堆土场防治区

本区域主要堆存区域内的临时开挖土方及表土剥离土方，施工过程中，对临时堆土采取临时拦挡、临时绿化、临时覆盖等措施，根据该区排水情况对堆土周边布设临时排水沟，末尾顺接沉沙池，施工结束后，及时交由主体进行后续建设。

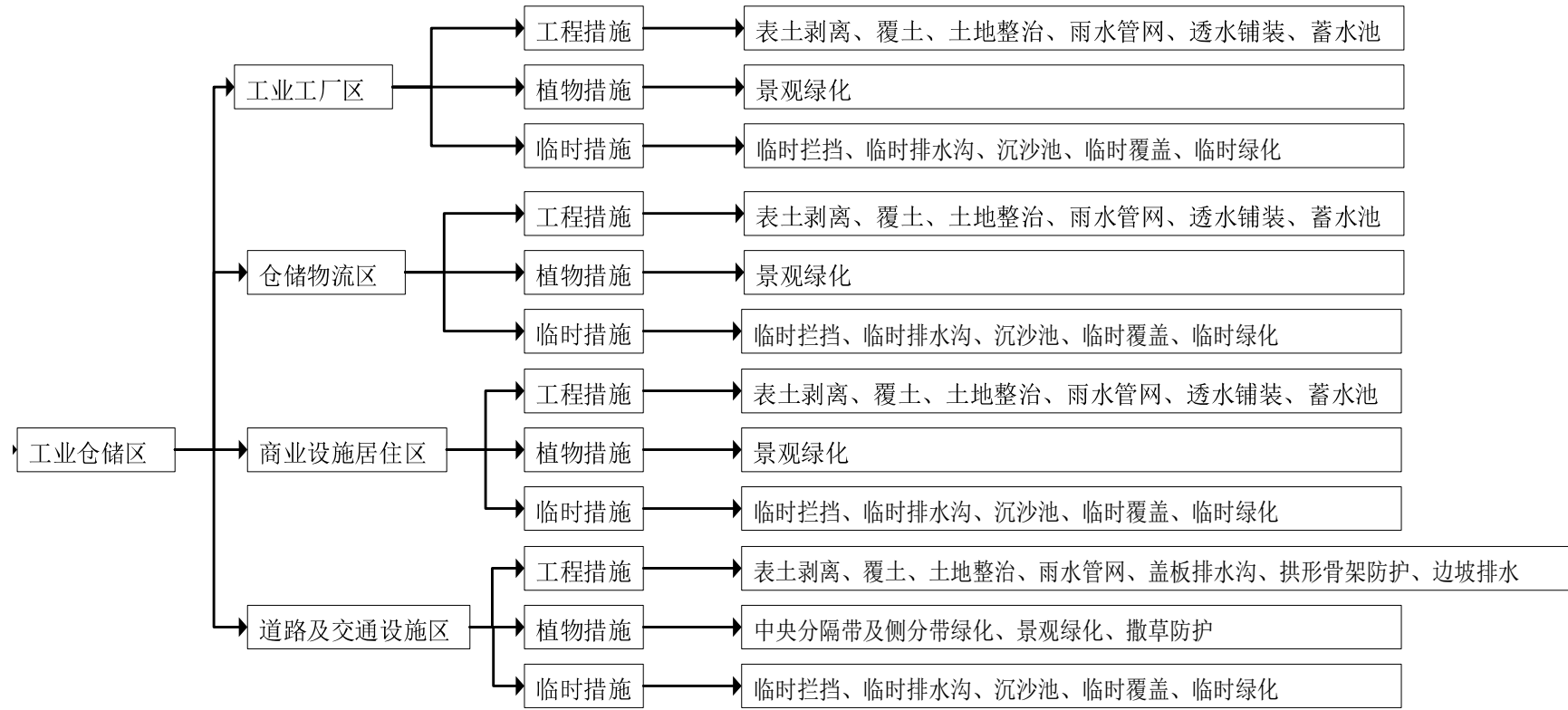


图 5.3-1 工业仓储区-区域建设水土流失防治措施体系图

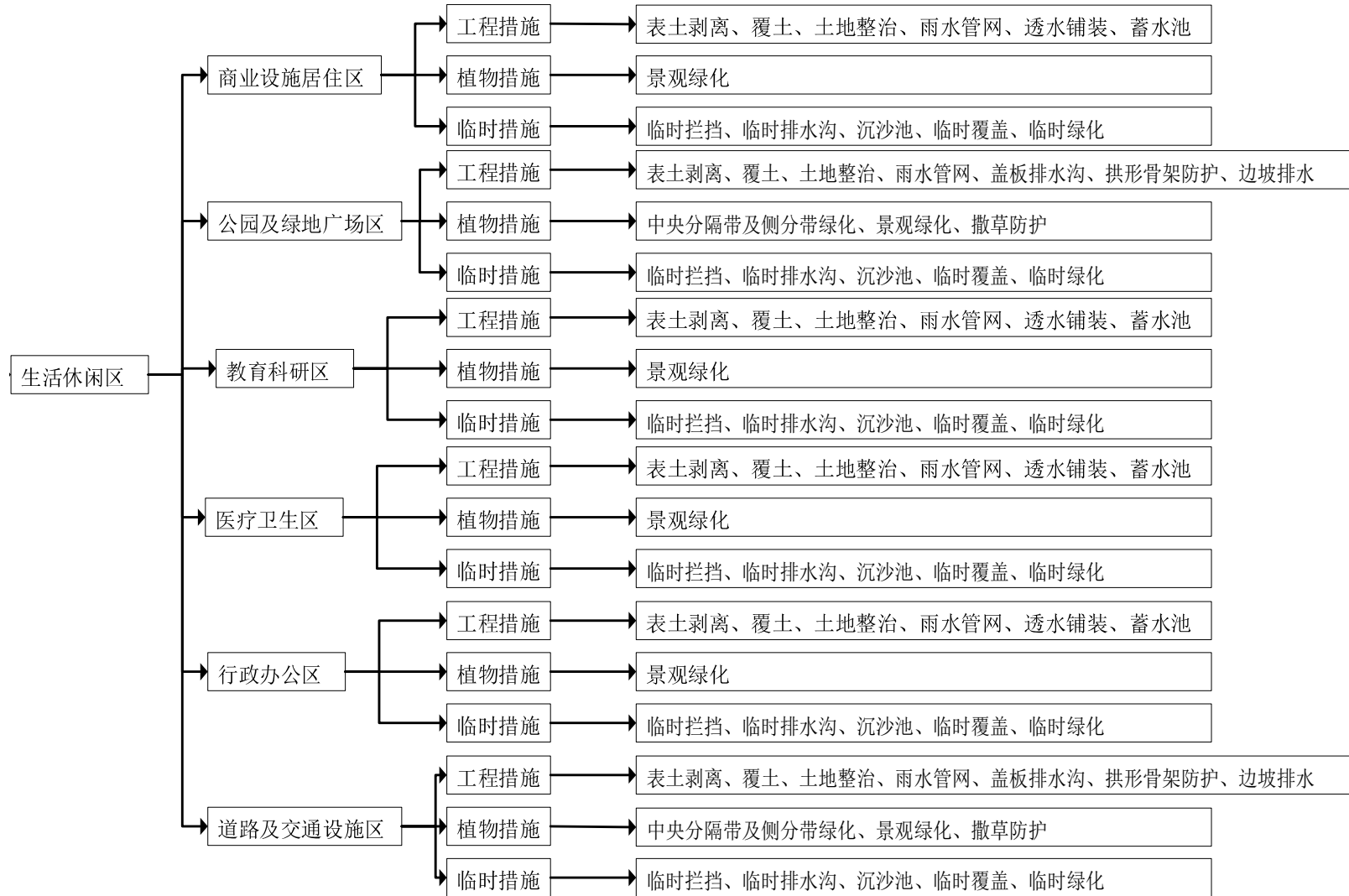


图 5.3-2 生活休闲区-区域建设水土流失防治措施体系图

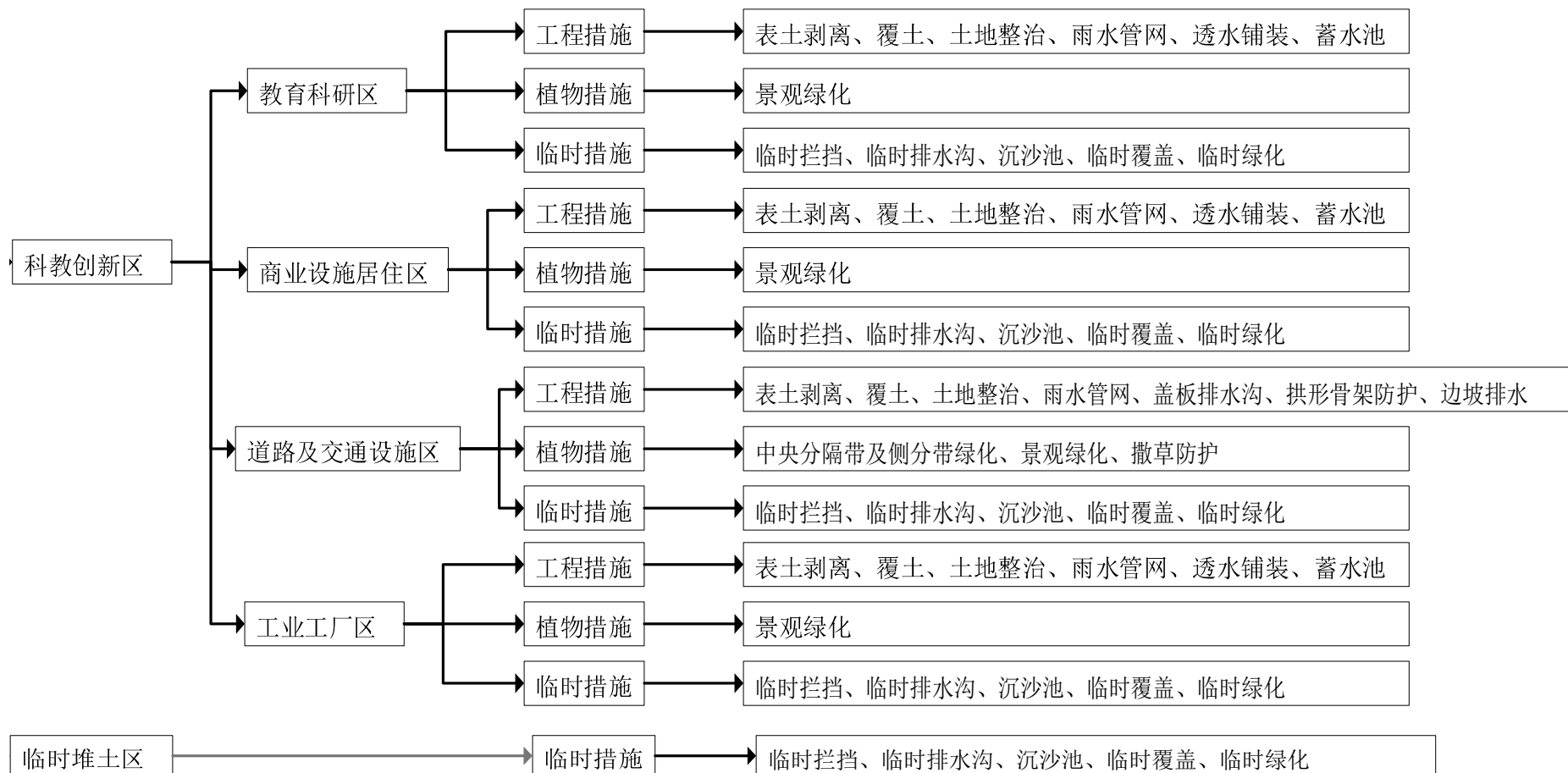


图 5.3-3 科教创新区及临时堆土区-区域建设水土流失防治措施体系图

5.3.2 典型措施布设

本项目主要划分为工业仓储区、生活休闲区和科教创新区、临时堆土场防治区共四个一级分区。设计了水土保持典型措施 17 项，其中：工程措施 8 项，植物措施 4 项，临时措施 5 项。

（一）工程措施

（1）表土剥离

措施名称：表土剥离；

布设目的：使耕作层能够再利用，保持土壤肥力；

布设时段：施工前进行；

布设位置：区域内现状为耕地、林地等可剥离区域。

（2）覆土及土地整治

措施名称：覆土及土地整治；

布设目的：充分利用土地资源，恢复和改善土地生产力；

布设时段：施工结束后；

布设位置：绿化区域。

（3）雨水管网

措施名称：雨水管网；

布设目的：收集雨水及产生的地面径流，排入市政雨水管网系统；

布设时段：与道路一起建设；

设计标准：3 年一遇 10min 短历时降雨；

布设位置：内部道路下方及附近景观绿化区域。

（4）透水砖铺装

措施名称：透水砖铺装；

布设目的：结合海绵城市的设计理念，促进降雨下渗，加大就地消纳和利用比重，确保“小雨不积水，大雨不内涝”。

布设时段：道路区施工结束后；

布设位置：地上机动车停车场、部分硬质地面广场、人行道路。

(5) 蓄水池

措施名称：蓄水池；

布设目的：蓄积区域内雨水，可用于后期绿化；

布设时段：在景观绿化施工前；

布设位置：景观绿化区域草坪下，进排水管末端。

(6) 盖板排水沟

措施名称：盖板排水沟；

布设目的：收集路面雨水，保证城市的防洪安全，又起到缓解路面积水和城市道路的水毁破坏，保证城市交通畅通的作用。同时，采取蓄排设施有效地利用城市化增多的雨水径流，使路面雨水资源化，还可以解决城市水资源短缺和污染问题，从而对城市化的发展起到积极的推动作用。

布设时段：道路基础处理前布设；

布设位置：道路两侧。

(7) 边坡排水

措施名称：边坡排水；

布设目的：汇集和排除路面、路肩及边坡的降水；

布设时段：可与道路一起建设；

布设位置：路面顶面以下。

(8) 拱形骨架护坡

措施名称：护坡；

布设目的：改善大地植被，增加地表糙率，增加土壤入渗，减少地表径流量，减缓流速和削弱冲刷力，从而使水土流失减少，以保护水土资源；

布设时段：坡面裸露时；

布设位置：路堤处。

（二）植物措施

（1）景观绿化

措施名称：景观绿化美化；

布设目的：优化环境、空气，为居民提供良好的文化、休闲娱乐活动场所；同时起到降低气温、调节湿度、遮阳防晒、防风抗风、减弱噪声和有害折射、滞尘防污染、净化空气、提高大气层中含氧的元素等重大作用，从而改善和提高生态环境质量；

设计标准：一级植被建设工程标准；

布设时段：主体建筑施工完成后，宜于2月~5月布设。

（2）中央分隔带

措施名称：中央分隔带绿化；

布设目的：随着汽车保有量的激增以及车辆性能的稳步提升，交通参与者对作为城市道路主要交通设施的中央分隔带也寄予了更高的期望。中央分隔带不仅要具有隔离双向交通、减少对向交通干扰的一般功能，还应具有埋设通信管道、安装防眩设施、保护行人过街、为设置路灯及标志标牌提供空间、为市政施工提供作业场所等功能。作为城市道路的一部分，中央分隔带的设计更要基于安全和通畅的角度考虑与路段交通组织及交通管理控制方案相配合。

布设时段：主体建筑施工完成后，宜于2月~5月布设；

设计标准：一级植被建设工程标准；

布设位置：道路中央。

（3）侧分带

措施名称：侧分带绿化；

布设目的：消除视觉疲劳、净化环境、美化城市、减少交通事故，分隔交通，具有安全功能。净化环境，能滞尘，减弱噪声，吸收有害气体，释放氧气。

布设时段：道路主体施工结束后；

设计标准：一级植被建设工程标准；

布设位置：机动车与非机动车之间的绿化分隔带。

(4) 撒草防护

措施名称：撒草防护；

布设目的：防护边坡，又能改善工程环境、体现自然环境美；

布设时段：边坡裸露时；

布设位置：边坡。

(三) 临时措施

(1) 临时拦挡

措施名称：装土草袋拦挡；

布设目的：防止堆土受雨水冲刷造成水土流失，对周边环境造成影响；

布设时段：临时堆土后；

布设位置：临时堆土周边。

(2) 临时排水沟、沉沙池

措施名称：临时排水沟、沉沙池

布设目的：有效排出施工现场积水，减少水土流失；

布设时段：临时堆土后或临时施工道路建设时；

布设位置：临时堆土外侧或临时施工道路。

(3) 临时覆盖

措施名称：防尘布临时覆盖、彩条布临时覆盖；

布设目的：为减少施工扬尘，避免造成较大的水土流失；

布设时段：施工准备期~施工期结束；

布设位置：施工裸露面、临时堆土表面。

(4) 砖砌挡水埂

措施名称：砖砌挡水埂；

布设目的：为了防止降水造成积水及对基坑进行冲刷；

布设时段：基坑开挖时；

布设位置：基坑顶部四周。

(5) 临时绿化

措施名称：撒播草籽

布设目的：施工期间，临时用地区域产生水土流失。

布设位置：临时用地区域进行临时植草，草种选用狗牙根，撒播草籽 30kg/hm²。

5.3.3 防治措施施工要求

(一) 施工材料来源

水土保持工程所需土石料可充分利用工程开挖料，不足部分可与区域内建设项目一起在当地已有料场购买；水泥、块石、防尘布等均属常规物资，均可在附近购买；所需苗木可在育林苗圃生产基础购买。

(二) 施工条件

水土保持工程与建设项目处于同一区域施工，布置的施工场地可以满足施工材料运输需要。水土保持工程施工用水和用电量相对较小，施工用水用电可由工程供水供电系统统一供应。

(三) 施工方法

本项目水土保持措施主要包括工程措施、植物措施和临时措施。工程措施主要为绿化覆土、土地整治、排水工程；植物措施包括植树和种草；临时措施包括临时覆盖等。主要施工方法如下：

(1) 工程措施施工方法

区域内项目水土保持措施主要包括工程措施、植物措施和临时措施。工程措施主要为绿化覆土、土地整治、雨水管网、透水铺装等；植物措施包括植树和种草；临时措施包括临时排水措施、临时覆盖等。主要施工方法如下：

a、绿化覆土

进行覆土前要对场地进行清理，测量现状地形高程，并对比设计地形，根据设计覆土数量及覆土厚度控制精度，将符合标准的种植土运输至指定地点，用推土机结合人工铁锹进行土方整撒，使达到设计标准。为保证施工安全和场地整洁，雨天禁止土方施工。雨后及时排水后施工，以免出现“弹簧土”现象。

b、土地整治

整地采用 37kw 拖拉机牵引铧犁进行翻地，耕深 0.2~0.4m，最后采用 74kw 推土机将表土运送至各施工场地进行卸除、拖平，施农家土杂增强土地肥力，使其满足植被生长要求。

c、雨水排水

排水措施在开挖前先修筑，施工前，要由测量人员进行放线，施工原材料及机具设备必须运至施工现场，才可进行沟槽开挖。施工开挖时采用人工开挖，开挖时要严格控制好宽度及标高，禁止出现超挖，对超挖的部分必须采用粘土回填或采用与水沟相同的材料进行砌补，回填粘土时必须采用打夯机夯实。排水管网敷设时要严格挂线进行施工。排水设施均应按设计要求控制好管沟纵向坡度，确保排水顺畅，防止冲刷和淤积。

d、透水铺装

透水材料中水泥浆的稠度较大，且数量较少，宜采用强制式搅拌机，搅拌时间为 5 分钟以上。在浇筑之前，路基必须先用水湿润。由于透水材料比较干硬，将拌和好的透水材料铺在路基上铺平即可。在浇注过程中不宜强烈振捣或夯实。一般用平板振动器轻振铺平后的透水材料，进一步采用实心钢管或轻型压路机压实压平透水材料。透水地坪由于存在大量的孔洞，易失水，干燥很快，所以养护非常重要，尤其是早期养护，要注意避免地坪中水分大量蒸发。透水砖铺装经场地平整后进行测量防线，然后进行摊铺砂浆进行找平，最后进行透水砖的铺装。

(2) 植物措施施工方法

a. 施工准备

现场踏勘，了解施工部位或现场环境条件，包括土壤、水源、运输和天然肥源等，熟悉各施工场地施工状况，按部就班进入施工作业面。

对工程中使用的各类苗木，应进行实地考察，了解苗木数量、质量和运输条件，做好挖掘、包装和运输的最佳方案。

落实苗木种植过程中所需的土基、绑扎材料以及劳动力、设备和材料的工作。

种植前，对土壤肥力、pH 值等指标进行检测，以指导土壤改良，确保植物生长。

b.整地

整地前进行杂物清理，捡除石块、石砾，并进行粗平，填平坑洼，然后对绿化区进行土壤翻松、碎土，再进行细平，形成种植面。整平后，按设计要求人工用石灰标出单棵树的位置和片状分布的不同树草的区域分界线，采用挖穴方式种植，根据树种类型、根系大小，确定挖穴的尺寸及间距，穴状采用圆形，乔木穴径一般 0.6m，穴深 60cm 以上。

c.种苗选择

乔木采用达到设计标准的树苗；草籽要求种子纯净度达 90%以上，发芽率达 85%以上，草皮要求生长状态良好，无病虫害。

d.栽植方法

乔木采用穴植方法，在栽植时应注意其栽植的技术要点，即“三填、两踩、一提苗”，栽植深度一般以超过原根系 5~10cm 为准。种植工序为：放线定位——挖坑——树坑消毒——回填种植土——栽植——回填——浇水——踩实；苗木定植时苗干要竖直，根系要舒展，深浅要适当；填土一半后需提苗踩实，最后覆上虚土。根据不同树种的高度、形态等选择是否选用支架防护。

草本采用人工撒播方法。撒播方法即将草籽按设计的撒播密度均匀撒在整好的地上，然后用耙或耢等方法覆土埋压，覆土厚度一般控制在种籽直径的 3 倍为宜，撒播后喷水湿润种植区。

e.种植季节

造林季节尽量选在春季以提高成活率，草籽撒播在雨期或墒情较好时进行，因此应充分利用每年的 2~3 月这段时间进行植树种草。

f.抚育管理

抚育采用人工进行，抚育内容包括：松土、培土、浇水、施肥、补植树苗及必要的修枝和病虫害防治等，抚育时间一般在杂草丛生、枝叶生长旺盛的 6 月份进行，8 月下旬至 9 月上旬进行第二次抚育。抚育管理分 2 年进行，第一年抚育 2 次，第二年抚育 1 次。第一年定植后应及时浇水，保证苗木成活及正常生长，对缺苗、稀疏或成活率没有达到要求的地方，应在第二年春季及时进行补植或补播，成活率低于 40%的需重新栽植，以后根据其生长情况应及时浇水、松土、除草、追肥、修枝、防治病虫害等。植物措施建植后，应落实好林地的管理和抚育责任，加强对周边种植树草的园艺式修剪和管护，

以建立良好的生态景观。

(3) 临时措施施工方法

临时措施包括施工临时苫盖、排水沉沙、临时绿化等，待施工结束后均进行拆除。

5.4 施工进度安排

(一) 实施进度安排原则

- (1) 与主体工程进度相配合的原则；
- (2) 根据天气因素合理安排的原则；
- (3) “先拦后弃”的原则；
- (4) 紧凑安排，减少地表裸露面积和裸露时间的原则。

(二) 水土保持措施实施进度安排

在不影响主体工程建设的基础上，将尽早把水土保持工程融入入驻项目主体工程施工，尽可能早施工、早治理，减少项目建设期的水土流失量，以最大限度地防治水土流失。

其中建设项目的主体工程原设计包含的具有水土保持功能的各项措施，按主体工程提出的工程时序安排施工。新增水土保持设施应根据主体工程施工对区域影响情况及工程完工情况，在不影响主体工程施工的前提下，水保措施的实施进度安排必须与主体工程同时进行，达到早施工，早发挥效益的目的

6 水土保持管理

为保证本区域水土保持方案顺利实施，区域新增水土流失得到有效控制，原有水土流失得到治理，区域内水土资源、林草植被得到最大限度的保护与恢复，区域管理机构应从组织管理、后续设计、水土保持监测、水土保持补偿费缴纳、跟踪评价、水土保持设施验收等方面制定切实可行的实施方案，落实本区域水土保持方案确定的各项水土流失防治责任。

6.1 组织管理

开发区管理机构应加强水土流失防治的组织与管理，严格落实水土保持法定责任与义务，切实做好水土保持工作；各级水行政主管部门按照分级负责和属地管理原则，应加强入驻项目水土保持监督管理，确保水土保持责任落实到位。

6.1.1 管理责任单位与责任人员

（一）新乡经济技术开发区管理委员会的水行政主管部门，应当督促开发区建设单位履行好水土流失防治责任和义务，按水土保持法律法规要求，于项目开工前完成水土保持方案承诺制报批。

新乡经济技术开发区管理委员会的水行政主管部门，应当按照监管权限，采取书面检查、现场检查、“互联网+监管”等方式，对生产建设单位履行承诺情况进行全覆盖监督检查，发现存在问题的应依法依规采取责令停止违法违规行为、限期整改、行政处罚、行政强制等措施予以处理。对生产建设单位作出不实承诺或者未履行承诺，以及生产建设单位和参建单位存在其他失信行为的，应按规定列入水土保持“重点关注名单”和“黑名单”，实行信用惩戒。

（二）生产建设项目投资主体为水土流失防治的直接责任人，按照“谁开发利用谁保护、谁造成水土流失谁负责治理”的原则，按要求编报生产建设项目水土保持方案报告书（表），依法承担项目建设、运营期间水土流失的防治责任，依法缴纳水土保持补偿费，依法开展水土保持后续设计、施工、监理、验收等工作。

6.1.2 管理制度

新乡经济技术开发区管理委员会的水行政主管部门要建立水土保持管理制度，建立区域水土保持承诺制管理，建立区域管理机构目标责任制度；做好区内水土保持相关法律法规宣传，强化水土保持“同时设计、同时施工、同时投产使用”三同时要求，探索开展区域水土保持监测工作。

新乡经济技术开发区管理委员会负责区域内土石方的调配管理和表土资源的统一保护管理，创新开展区域水土保持监测并报新乡市水利局备案；负责解决区域水土保持监测中发现的问题，监测结果在经济技术开发区管理机构网站公布。

6.1.3 经济技术开发区水土保持工作开展

入驻经开区区域内项目全部实行水土保持承诺制管理；经济技术开发区水土保持工作开展可分为开工前、施工和完工验收三个阶段，对已建在建生产建设项目和新入驻企业各阶段主要工作内容见表 6.1-1，各阶段水土保持工作开展管理要求见其章节内容。

表 6.1-1 经济技术开发区生产建设项目水土保持工作开展

工作开展时段	新入驻企业（项目）	已建和在建企业（项目）
开工前	1 按要求进行水土保持承诺制管理。 2.按要求缴纳水土保持补偿费。 3.按要求开展后续设计和变更工作。 4.按承诺要求编制水土保持方案报告书（表）	1 按要求编制水土保持方案报告书（表），按《开发建设项目水土保持方案编报审批管理规定》进行报批。 2.按要求缴纳水土保持补偿费。 3.按要求开展后续设计和变更工作。
施工阶段	按要求开展生产建设项目水土保持监理、监测工作。	按要求开展生产建设项目水土保持监理、监测工作。
完工阶段验收	按要求自主开展水土保持设施验收工作（承诺制管理的项目只需要提交水土保持设施验收鉴定书）。	按要求自主开展水土保持设施验收工作。

6.2 区域水土保持方案

6.2.1 区域水土保持方案编制与管理要求

根据《水利部关于进一步深化“放管服”改革全面加强水土保持监管的意见》（水保〔2019〕160号）、《水利部办公厅关于做好生产建设项目水土保持承诺制管理的通知》（办水保〔2020〕160号）、水利部办公厅进一步优化开发区内生产建设项目水土保持

管理工作的意见》（办水保〔2020〕235号）的相关规定，本区域内征占地面积在 5hm^2 以上或者挖填土石方总量在 5万 m^3 以上的生产建设项目（以下简称项目）应当编制水土保持方案报告书，征占地面积在 0.5hm^2 以上 5hm^2 以下或者挖填土石方总量在 1000m^3 以上 5万 m^3 以下的项目，编制水土保持方案报告表。

（一）已建、在建项目

已建、在建项目应按上述文件要求（水保〔2019〕160号文）开展生产建设项目水土保持方案报告书（表）的编制，并按照《开发建设项目水土保持方案编报审批管理规定》（2017修订）报水行政主管部门审批。

（1）区域水行政主管部门应按照水土保持相关法律法规要求，开展区域内生产建设项目水土保持监督管理。

（2）对区域内未批复水土保持方案的在建和已完工项目，区域管理机构应督促入驻生产建设单位按照现行法律法规要求，补报水土保持方案，及时缴纳水土保持补偿费，做好施工过程中的水土流失防治，并及时按要求开展水土保持监理监测工作，在项目完工后及时开展水土保持设施自主验收等。

（3）对区域内已批复水土保持方案的在建项目，区域管理机构应根据方案批复的要求，督促入驻生产建设单位及时缴纳水土保持补偿费，做好施工过程中的水土流失防治，并按要求开展水土保持监理监测工作，在项目完工后及时开展水土保持设施自主验收等。

（4）对区域内已批复水土保持方案的已完工项目，区域管理机构应根据方案批复的要求，督促入驻生产建设单位及时开展水土保持设施自主验收工作。

（二）新入驻项目

经济技术开发区新入驻项目应在项目开工前进行水土保持承诺制管理（详见6.2.2章节），项目开工之后，按上述文件要求（水保〔2019〕160号文）开展生产建设项目水土保持方案报告书（表）的编制。

（1）水土保持方案在报批前，生产建设单位应当通过其网站、生产建设项目所在地公共媒体网站或者相关政府网站向社会公开拟报批的水土保持方案全文，且持续公开

期限不得少于 10 个工作日。对于公众提出的问题和意见，生产建设单位应当逐一处理与回应，并在水土保持行政许可承诺书中予以说明。

(2) 实行承诺制管理的项目水土保持方案，由生产建设单位从省级水行政主管部门水土保持方案专家库中自行选取至少一名专家签署是否同意意见，审批部门不再组织技术评审。技术评审单位对技术评审意见、专家对签署的意见负责。

(3) 生产建设单位应当在项目开工建设前，向新乡经济技术开发区管理委员会水行政主管部门提交申请材料。申请材料包括水土保持行政许可承诺书和水土保持方案。

6.2.2 简化审批流程

根据《水利部关于进一步深化“放管服”改革全面加强水土保持监管的意见》（水保〔2019〕160号）、《水利部办公厅关于做好生产建设项目水土保持承诺制管理的通知》（办水保〔2020〕160号）、《水利部办公厅进一步优化开发区内生产建设项目水土保持管理工作的意见》（办水保〔2020〕235号）的相关规定，对开发区等功能区内，《政府核准的投资项目目录（河南省）》外实行备案管理的一般性企业投资项目实行承诺制。

(一) 新乡经济技术开发区管理委员会水行政主管部门对收到的申请材料，仅进行形式审查。对申请材料齐全、格式符合规定要求的，应当在受理后即来即办、现场办结，出具准予许可决定，明确水土保持补偿费征收金额。

(二) 对申请材料不全、不符合规定格式要求的，应当当场一次性告知需补正的材料及要求。对不属于承诺制管理范围的，应当告知申请人按相关规定程序申请办理。

6.2.3 水土保持承诺制管理

(1) 办理程序取得标准地出让合同的企业，可通过市政务服务网自行下载或到市、县区政务服务大厅企业投资项目承诺制办事窗口，领取统一承诺书。按照准入条件和标准如实填报。

企业承诺事项实行承诺即审批，企业填报承诺书后，提交到企业投资项目承诺制办事窗口，由行政服务大厅 1 个工作日内统转交新乡经济技术开发区管理委员会水行政主管部门。新乡经济技术开发区管理委员会水行政主管部门在 1 个工作日内依据承诺书即出具批复文件书，交由行政服务大厅统一送达企业。除承诺书外，不得要求企业提供其

它证明或材料。

（2）准入条件和标准

1) 符合河南省水土保持区域评估指导意见，表土资源合理利用，调配土石方，明确取、弃土方案，落实水土保持措施；

2) 项目水土流失防治责任范围永久占地、临时占地，依据《生产建设项目水土流失防治标准》（GB/T 50434-2018）等国家、行业的水土保持标准执行；

3) 公共设施、基础设施、工业企业、居民点等有重大影响区域严禁设置弃土（石、渣、灰、矸石、尾矿）场。按照《生产建设项目水土保持技术标准》（GB50433-2018）技术标准要求选址，不得随意倾倒或堆弃；

4) 水土流失防治措施合理、有效，与周边环境相协调，并达到主体工程设计深度；

5) 水土保持投资估算执行《开发建设项目水土保持概（估算）编制规定》《水土保持工程概算定额》《水土保持工程造价编制指南》依据可靠、结果正确；

6) 依据《中华人民共和国水土保持法》第三十二条、《关于印发〈河南省水土保持补偿费征收使用管理办法〉实施细则》（豫财综〔2015〕107号）第十条及《关于河南省水土保持补偿费收费标准的通知》（豫发改收费〔2018〕1079号）《关于继续执行我省水土保持补偿费收费标准的通知》（豫发改收费〔2021〕1112号）按时足额缴纳水土保持补偿费；

7) 积极配合水土保持监督检查；

8) 项目实行自主验收，并向水行政主管部门报备。

（3）承诺内容

1) 已知晓并将认真履行水土保持各项法定义务；

2) 所填写的信息真实、完整、准确；所提交的水土保持方案符合相关法律法规、技术标准的要求；

3) 严格执行水土保持“三同时”制度，按照所提交的水土保持方案，落实各项水土保持措施，有效防治项目建设中的水土流失；项目投产使用前完成水土保持设施自主验收并报备；

- 4) 依法依规足额缴纳水土保持补偿费;
- 5) 积极配合水土保持监督监测;
- 6) 愿意承担做出不实承诺或者未履行承诺的法律责任和失信责任。
- 7) 其他需要承诺的事项。

(4) 强化事中事后监管

政府部门按照“谁审批谁监管、谁主管谁监管”的原则，建立抽查和定期检查制度，加强全过程监督管理，及时排查并消除各种隐患。

事中事后监管要重点围绕承诺、开工、建设、验收关键节点，重点审核企业是否严格按照政府制定的准入条件和标准作出承诺，是否严格按照承诺标准和要求编制水土保持方案，是否严格按照承诺的标准和要求施工建设，是否按时足额缴纳水土保持补偿费；是否由企业组织完成水土保持专项验收，并向水行政部门报备。

6.3 水土保持后续设计

根据《水利部关于进一步深化“放管服”改革全面加强水土保持监管的意见》（水保〔2019〕160号）及《生产建设项目水土保持技术标准》（GB 50433-2018）要求，生产建设单位应当依据批准的水土保持方案与主体工程同步开展水土保持初步设计和施工图设计，按程序与主体工程设计一并报经有关部门审核，作为水土保持措施实施的依据。

根据水土保持“同时设计，同时施工、同时投产使用”三同时制度，本区域水土保持方案批复后，园区应在场平设计和基础设施设计时，将本区域水土保持方案内水土保持措施纳入主体工程设计文件，并单独成章。重点落实项目排水管网、排水沟及景观绿化设计，满足水土流失防治要求。

6.3.1 初步设计阶段要求

根据《生产建设项目水土保持技术标准》（GB50416.25—2018）5.1.3条，水土保持初步设计内容应符合下列规定：

- (1) 明确水土保持方案及批复文件要求的落实情况;
- (2) 复核水土流失防治责任范围;

(3) 复核取土（石、砂）和弃土（石、渣）数量、取土（石、砂）场和弃土（石、渣）场位置；

(4) 对各项水土保持工程措施、植物措施、临时措施进行设计；

(5) 主体工程设计的水土保持措施应纳入水土保持初步设计专篇或专章，明确设计图号和工程量；

(6) 水土保持施工组织设计应结合主体工程施工组织设计进行；

(7) 编制水土保持估算；

(8) 水土流失防治目标不低于水土保持方案提出的目标。

根据《生产建设项目水土保持技术标准》（GB50416.25—2018）》5.1.4 条，初步设计阶段水土保持措施设计应符合下列规定：

(1) 应按防治分区以分部工程为单元进行水土保持措施设计；

(2) 措施设计应符合现行国家标准《水土保持工程设计规范》GB51018 的规定；

(3) 有景观要求的区域，植物措施应按园林绿化标准设计；

(4) 植物措施设计应有抚育管理内容，并应根据实际需要进行灌溉措施设计；

(5) 临时措施设计应明确施工结束后的拆除要求；

(6) 各项措施的防护功能不应低于水土保持方案典型措施布设中提出的防护功能；

(7) 水土保持措施设计图设计应符合相关制图标准。

6.3.2 施工图阶段要求

根据《生产建设项目水土保持技术标准》（GB50433—2018）5.1.5 条，施工图阶段水土保持措施设计应符合下列规定：

(1) 设计图纸应包括平面布置图、剖面图、结构图、细部构造图、钢筋图及植物措施施工图等；

(2) 设计应符合现行国家标准《水土保持工程设计规范》GB51018 的规定。

待建区域后续景观绿化专项设计和各地块排水系统专项设计时，其设计单位应参考以上水土保持相关要求及经许可的水土保持区域评估相关要求进行专项设计，同时要把各项水土保持措施要求落实到专项设计中。

6.4 水土保持监测

（一）监测范围及监测主体

（1）根据《水利部办公厅进一步优化开发区内生产建设项目水土保持管理工作的意见》（办水保〔2020〕235号）的相关意见，新乡经济技术开发区管理委员会水行政主管部门宜开展对新乡经济技术开发区统一水土保持监测的探索。

对新乡经济技术开发区统一开展水土保持监测的，其监测成果可供经济技术开发区内项目共享使用，经济技术开发区内新建项目不再单独开展水土保持监测的项目；已建、在建项目，根据《水利部办公厅关于进一步加强生产建设项目水土保持监测工作的通知》（办水保〔2020〕161号）要求，征占地面积在5公顷以上或者挖填土石方总量在5万立方米以上的生产建设项目，生产建设单位应当自行或者委托具备相应技术条件的机构开展水土保持监测工作。

（2）未开展统一监测的，根据《水利部办公厅关于进一步加强生产建设项目水土保持监测工作的通知》（办水保〔2020〕161号），区域内征占地面积在5公顷以上或者挖填土石方总量在5万立方米以上的生产建设项目，生产建设单位应当自行或者委托具备相应技术条件的机构开展水土保持监测工作。

（二）监测时段

根据《生产建设项目水土保持监测与评价标准》（GB/T51240-2018）相关要求，建设类项目水土保持监测应从施工准备期开始至设计水平年结束；临测时段可分为施工准备期、施工期和试运行期。建设生产类项目水土保持监测应从施工准备期开始至运行期结束，监测时段可分为建设期和生产运行期两个阶段，其中建设期可分为施工准备期、施工期和试运行期。

不同监测地段监测重点内容的确定应符合下列规定：

（1）施工准备期和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。

(3) 建设生产类项目的生产运行期应重点监测水土流失及其危害、水土保持措施运行情况及其防治效果。

(三) 监测内容

按照水利部办公厅“关于进一步加强生产建设项目水土保持监测工作的通知”（办水保〔2020〕161号）相关要求，经济技术开发区内各地块入驻生产建设项目水土保持监测的主要内容包括：施工全过程各阶段扰动土地情况、水土流失状况等方面。具体水土流失监测内容如下：

(1) 在扰动土地方面。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，永久和临时弃渣量及变化情况等。

(2) 在水土流失状况方面，应重点监测实际造成的水土流失面积，分布、土壤流失量及变化情况等。

(四) 监测方法

根据《生产建设项目水土保持监测与评价标准》（GB/T51240-2018）、水利部办公厅“关于进一步加强生产建设项目水土保持监测工作的通知”（办水保〔2020〕161号）相关要求。扰动土地情况监测可采用实地量测、资料分析相结合的监测方法，水土流失状况监测可采用地面观测、实地量测和资料分析相结合的监测方法，水土流失防治成效监测可采用实地量测、资料分析相结合的监测方法，水土流失危害监测可采用地面观测、实地量测和资料分析相结合的监测方法。

(五) 监测频次

根据《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）文规定并结合本项目实际情况，建设项目在整个建设期（含施工准备期）全程开展监测；扰动土地面积每月一次；水土流失状况每月一次，发生强降水等情况后应及时加测；水土流失防治成效每季度一次，其中临时措施每月一次；水土流失危害结合上述监测内容一并开展。

(六) 监测人员

监测单位接受委托后应在现场设立监测项目部，应设总监测工程师、监测工程师、监测员等岗位，各岗位职责如下：

(1) 总监测工程师为项目部负责人，全面负责项目监测工作的组织、协调、实施和监测成果质量。

(2) 监测工程师负责监测数据的采集，整理、汇总，校核，编制监测实施方案，监测季度报告、监测年度报告、监测总结报告等。

(3) 监测员协助监测工程师完成监测数据的采集和整理。并负责监测原始记录、文档、图件、成果的管理。

(七) 监测成果

根据《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）文相关规定，监测成果应包括监测实施方案、日常监测记录和数据、监测意见、监测季度报告、监测年报和监测总结报告等。

(八) 监测成果报送

根据《水利部关于进一步深化“放管服”改革全面加强水土保持监管的意见》（水保〔2019〕160号）及《水利部办公厅关于进一步加强生产建设项目水土保持监测工作的通知》（办水〔2020〕161号）等相关要求：监测成果应定期向建设单位和新乡经济技术开发区管理委员会水行政主管部门报送，监测成果应当公开，生产建设单位应当在工程建设期间将水土保持监测季报在其官方网站公开，同时在业主项目部和施工项目部公开。

项目开工（含施工准备期）前应向新乡经济技术开发区管理委员会水行政主管部门报送水土保持监测实施方案。

工程建设期间，监测单位应于每季度的第一个月向新乡经济技术开发区管理委员会水行政主管部门报送上一季度的监测季度报告，同时提供大型或重要位置的照片等影像资料；因降雨、大风或人为原因发生严重水土流失及危害事件的，应于事件发生后1周内报告有关情况。工期3年以上的项目，监测单位应于每年1月底前向新乡经济技术开发区管理委员会水土保持管理部门报送上一年度监测报告。

水土保持监测任务完成后，监测单位应于3个月内向新乡经济技术开发区管理委员会水行政主管部门报送水土保持监测总结报告。

（九）实行生产建设项目水土保持监测三色评价

生产建设项目水土保持监测三色评价是指监测单位依据扰动土地情况、水土流失状况、防治成效及水土流失危害等监测结果，对生产建设项目水土流失防治情况进行评价，在监测季报和总结报告中明确“绿黄红”三色评价结论。三色评价结论是生产建设单位落实参建单位责任、控制施工过程中水土流失的重要依据，也是各流域机构和地方各级水行政主管部门实施监管的重要依据。

三色评价以水土保持方案确定的防治目标为基础，以监测获取的实际数据为依据，针对不同的监测内容，采取定量评价和定性分析相结合方式进行量化打分。三色评价采用评分法，满分为100分；得分80分及以上的为“绿”色，60分及以上不足80分的为“黄”色，不足60分的为“红”色。

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

6.5 水土保持补偿费

区域管理机构应根据区域开发建设时序和经济技术开发区内项目建设情况，按照《中华人民共和国水土保持法》、《关于印发〈河南省（水土保持补偿费征收使用管理办法）实施细则〉的通知》（豫财综〔2015〕107号）、《河南省发展和改革委员会、河南省财政厅、河南省水利厅关于我省水土保持补偿费收费标准的通知》（豫发改收费〔2018〕1079号）、按照河南省发展和改革委员会、河南省财政厅、河南省水利厅、国家税务总局河南省水务局印发《关于继续执行我省水土保持补偿费收费标准的通知》（豫发改收费〔2021〕1112号）的要求，缴纳建设项目的水土保持补偿费。新乡经济技术开发区管理委员会作为管理机构，应督促建设项目投资主体及时缴纳水土保持补偿费。

根据《关于水土保持补偿费等政府非税收入项目征管职责划转有关事项的公告》（豫税公告〔2020〕4号）等规定，水土保持补偿费自2021年1月1日起，由缴费人向税务部门自行申报缴纳，缴费人可通过政务服务大厅、办税服务厅或使用河南省电子税务局

等渠道申报缴纳。

6.5.1 水土保持补偿费缴纳主体

水土保持补偿费缴纳主体为经济技术开发区生产建设项目投资主体。生产建设项目投资主体应按相关规定要求编报生产建设项目水土保持方案，依法承担项目建设、运营期间水土流失防治责任，依法缴纳水土保持补偿费。

6.5.2 水土保持补偿费缴纳

新乡经济技术开发区管理委员会应根据区域开发建设时序和区内项目建设情况，按照《中华人民共和国水土保持法》、《河南省发展和改革委员会河南省财政厅河南省水利厅 关于我省水土保持补偿费收费标准的通知》（豫发改收费〔2018〕1079号）、《关于印发〈河南省水土保持补偿费征收使用管理办法实施细则〉的通知》（豫财综〔2015〕107号）的要求，由区域内各个项目建设单位负责缴纳各自项目的水土保持补偿费；根据《河南省财政厅 河南省发展和改革委员会 河南省水利厅 中国人民银行郑州中心支行关于印发〈河南省水土保持补偿费征收使用管理办法实施细则〉的通知》（豫财综〔2015〕107号）第二章第八条第一款的规定：“开办一般性生产建设项目的，水土保持补偿费按照征占用土地面积计征”。

根据《河南省发展和改革委员会 河南省财政厅 河南省水利厅 关于我省水土保持补偿费收费标准的通知》（豫发改收费〔2018〕1079号）第一条第一款“对一般性生产建设项目（不含水利水电工程建设项目中的水库淹没区）。按征占用地面积一次性计征，每平方米1.2元（不足1平方米的按1平方米计）”等规定计征补偿费。

根据《关于印发〈河南省水土保持补偿费征收使用管理办法实施细则〉的通知》（豫财综〔2015〕107号）第二章第十二条下列情形免征水土保持补偿费：

（一）建设学校、幼儿园、医院、养老服务设施、孤儿院，福利院等公益性工程项目的；

（二）农民依法利用农村集体土地新建、翻建自用住房的；

（三）按照相关规划开展小型农田水利建设、田间土地整治建设和农村集中供水工程建设的；

- (四) 建设保障性安居工程、市政生态环境保护基础设施项目的;
- (五) 建设军事设施的;
- (六) 按照水土保持规划开展水土流失治理活动的;
- (七) 依据法律、行政法规和国务院规定免征水土保持补偿费的。

6.5.3 水土保持补偿费征收

经济技术开发区未建区域水土保持补偿费应按照本次水土保持区域评估报告中明确的水土保持补偿费进行缴纳, 经与新乡经济技术开发区管理委员会沟通, 除未建区免征补偿费的项目外, 未建区域各防治区水土保持补偿费缴纳主体为各项目生产建设单位。

根据国家税务总局河南省税务局《关于水土保持补偿费等政府非税收入项目征管职责划转有关事项的公告》(豫税公告〔2020〕4号)相关要求, 规划范围内未建区域各防治区水土保持补偿费缴纳建设单位应在《新乡经济技术开发区水土保持区域评估报告》批复后, 按照相关补偿费征收标准及要求, 由缴费人向税务部门自行申报缴纳。缴费人办理过税务登记的, 向其主管税务机关申报缴纳; 未办理税务登记的, 缴费人向项目所在地主管税务机关申报缴纳。

6.6 水土保持设施验收

根据《中华人民共和国水土保持法》第十九条, 建设单位应开展水土保持检查工作, 加强对水土保持设施的管理与维护, 落实管护责任, 保障其功能正常发挥。按照《中华人民共和国水土保持法》第二十七条规定, 生产建设项目竣工验收, 应当验收水土保持设施; 水土保持设施未经验收或者验收不合格的, 生产建设项目不得投产使用。

6.6.1 已建及在建项目水土保持设施验收

依据《水利部关于加强事中事后监管规范生产建设项目水土保持设计自主验收的通知》(水保〔2017〕365号)及《水利部关于进一步深化“放管服”改革全面加强水土保持监管的意见》(水保〔2019〕160)的有关规定, 主体工程投入运行前, 生产建设单位应按照有关要求自主开展水土保持设施验收。

根据水利部办公厅《关于做好生产建设项目水土保持承诺制管理的通知》(办水保〔2020〕160号)及水利部办公厅关于印发《生产建设项目水土保持监督管理办法的通

知》（办水保〔2019〕172号）相关要求，各地块入驻项目生产建设单位是生产建设项目水土保持设施验收的责任主体，应当在生产建设项目投产使用或竣工验收前，自主开展水土保持设施验收，完成报备并取得报备回执。

自主验收相关内容及要求如下：

（一）组织验收会议、明确验收结论

各地块入驻项目生产建设单位应当按照水土保持法律法规、标准规范、水土保持方案及其审批决定、水土保持后续设计等，组织水土保持设施验收工作，开展水土保持设施竣工验收时，验收组中应当有至少一名省级水行政主管部门水土保持方案专家库专家参加并签署意见，形成的水土保持验收鉴定书中应当明确水土保持设施验收合格的结论。水土保持设施验收合格后。生产建设项目方可通过竣工验收和投产使用。

（二）公开验收情况

除按照国家规定需要保密的情形外，经济技术开发区内各地块入驻项目生产建设单位应当在水土保持设施验收合格后，通过其官方网站或者其他便于公众知悉的方式向社会公示20个工作日，公示内容主要为水土保持设施验收鉴定书。对于公众反映的主要问题和意见，生产建设单位应当及时给予处理或者回应。

（三）报备验收材料

生产建设单位应当在向社会公开水土保持设施验收材料后、生产建设项目投产使用前向水土保持设施验收报备机关报备验收材料。报备材料包括水土保持设施验收鉴定书、水土保持设施验收报告和水土保持监测总结报告（纸质、电子各一份）。生产建设单位、第三方机构和水土保持监测机构分别对水土保持设施验收鉴定书、水土保持设施验收报告和水土保持监测总结报告等材料的真实性负责。对于报备材料完整、符合格式要求的，报备机关应当在收到报备材料后5个工作日内出具水土保持设施验收报备回执，并定期在门户网站公告。对报备材料不完整或者不符合相应格式要求的，应当在5个工作日内一次性告知生产建设单位予以补正全部内容。

6.6.2 未建项目水土保持设施验收

根据《水利部办公厅进一步优化开发区内生产建设项目水土保持管理工作的意见》

（办水保〔2020〕235号）及水利部办公厅关于印发《生产建设项目水土保持监督管理办法的通知》（办水保〔2019〕172号）相关要求，各地块入驻项目生产建设单位是生产建设项目水土保持设施验收的责任主体，应当开展水土保持设施自主验收，并按规定向新乡经济技术开发区管理委员会水行政主管部门报备，报备时需提供水土保持设施验收鉴定书。

自主验收相关内容及要求如下：

（一）组织验收会议、明确验收结论

各地块入驻项目生产建设单位应当按照水土保持法律法规、标准规范、水土保持方案及其审批决定、水土保持后续设计等，组织水土保持设施验收工作，开展水土保持设施竣工验收时，验收组中应当有至少一名省级水行政主管部门水土保持方案专家库专家参加并签署意见，形成的水土保持验收鉴定书中应当明确水土保持设施验收合格的结论。水土保持设施验收合格后。生产建设项目方可通过竣工验收和投产使用。

（二）公开验收情况

除按照国家规定需要保密的情形外，经济技术开发区内各地块入驻项目生产建设单位应当在水土保持设施验收合格后，通过其官方网站或者其他便于公众知悉的方式向社会公示20个工作日，公示内容主要为水土保持设施验收鉴定书。对于公众反映的主要问题和意见，生产建设单位应当及时给予处理或者回应。

（三）报备验收材料

生产建设单位应当在向社会公开水土保持设施验收材料后、生产建设项目投产使用前向水土保持设施验收报备机关报备验收材料。报备材料包括水土保持设施验收鉴定书。生产建设单位对水土保持设施验收鉴定书真实性负责。对于报备材料完整、符合格式要求的，报备机关应当在收到报备材料后5个工作日内出具水土保持设施验收报备回执，并定期在门户网站公告。对报备材料不完整或者不符合相应格式要求的，应当在5个工作日内一次性告知生产建设单位予以补正全部内容。

附表

附表 1 区域防治目标值

项 目	北方土石山区 一级标准		按土壤侵蚀 强度调整	按所处位 置调整	按无法避让 省级水土流 失重点治理 区调整	按照城市建 成区调整	设计水平年 采用标准
	施工期	设计水 平年					
水土流失治理度 (%)	—	95					95
土壤流失控制比	—	0.90	+0.1				1.0
渣土防护率 (%)	95	97		+1			98
表土保护率 (%)	95	95					95
林草植被恢复率 (%)	—	97					97
林草覆盖率 (%)	—	25		+1	+1		27

(1) 水土流失治理度：本区域不属于干旱地区、极干旱地区，故本报告不作调整，最终为 95%。

(2) 土壤流失控制比：根据新乡市土壤侵蚀强度分布图，本区域土壤侵蚀强度为轻度，土壤流失控制比应不小于 1，故本报告增加 0.1%，最终调整为 1.0。

(3) 渣土防护率：本区域不位于极高山、高山区，位于新乡市城区内，故本报告提高 1%，最终调整为 98%。

(4) 表土保护率：本报告对表土保护率不作调整，最终为 95%。

(5) 林草植被恢复率：本区域不位于极干旱地区、干旱地区，故本报告不作调整，最终为 97%。

(6) 林草覆盖率：本区域位于新乡市城区内，故本报告提高 1%，为黄泛平原风沙省级水土流失重点预防区，故本报告提高 1%，最终调整为 27%。本方案结合实际情况，根据《新乡市城市规划管理技术规定》规定，调整部分区域林草覆盖率情况：①商业商务等建设项目，绿地率不应小于 20%；②红线宽度在 40 以上 50m 以下的道路绿地率不低于 25%；红线宽度小于 40m 的道路绿地率不低于 20%；交通枢纽绿地率不宜小于 20%；③物流仓储用地不应小于 20%。

附表 2 企业入驻情况表

序号	地块号	项目名称	面积 (hm ²)	建设状态	建成时间
1	J-1	新投环保科技	4.67	已建	2021年
2	J-2	土地开发	4.80	已建	2021年
3	J-3	隆基房地产	3.60	已建	2001年
4	J-4	天宝置业	7.73	已建	2008年
5	J-5	经四路小学	2.93	已建	2020年
6	J-6	中科启原体育	2.87	已建	2016年
7	J-8	中科启原体育	4.13	已建	2016年
8	J-9	鑫桂建置房地产	4.87	已建	2018年
9	J-10	润华美丽谷房地产	8.07	已建	2011年
10	J-11	观澜一号	3.07	已建	2018年
11	J-12	观澜一号	2.87	已建	2018年
12	J-13	观澜一号	3.07	已建	2018年
13	J-14	观澜一号	2.87	已建	2018年
14	J-15	联城置业	2.33	已建	2017年
15	J-16	泰华置业	2.20	已建	2013年
16	J-17	聚兴置业	4.40	在建	2022年
17	J-18	聚兴置业	3.20	在建	2022年
18	J-19	聚兴置业	11.47	在建	2022年
19	J-20	新城公司	4.00	已建	2006年
20	J-21	新联学院	25.00	已建	2009年
21	J-22	信合置业	3.93	在建	-
22	J-23	信合置业	2.27	已建	2013年
23	J-24	信合置业	7.67	已建	2011年
24	J-25	欧意新能源	4.53	已建	2007年
25	J-27	信合置业	1.40	在建	-
26	J-28	河南金苑种业有限公司	1.33	在建	-
27	J-29	景弘印染	5.27	已建	2014年
28	J-30	储备	2.87	在建	-
29	J-31	精诚汽车零部件	2.67	已建	2006年
30	J-32	泵站	0.73	已建	2007年

序号	地块号	项目名称	面积 (hm ²)	建设状态	建成时间
31	J-33	汇科振动设备	1.67	已建	2006年
32	J-34	金苑种业	5.33	已建	2021年
33	J-35	新城公司	6.67	已建	2021年
34	J-36	景弘印染	13.53	已建	2021年
35	J-37	新城开发	5.00	已建	2022年
36	J-38	储备	49.20	在建	-
37	J-39	中兵通信	5.80	在建	2022年
38	J-40	中兵通信科技有限公司	17.67	在建	2022年
39	J-41	新乡航空工业(集团)有限公司	6.67	在建	2022年
40	J-42	豫北光洋转向器	5.00	在建	2022年
41	J-43	思锐科技	1.27	在建	2022年
42	J-44	帕菲特	2.20	在建	2022年
43	J-45	新航液压	1.93	在建	2022年
44	J-46	豫新汽车	3.07	在建	2022年
45	J-47	豫新车辆换热设备	7.47	在建	2022年
46	J-48	中开置业	17.87	在建	2022年
47	J-49	河南省振源科技有限公司	10.80	在建	2022年
48	J-50	河南中融航电科技有限公司	21.60	在建	2022年
49	J-51	华洋纸塑包装	11.47	已建	2006年
50	J-52	新乡市神舟晶体科技发展有限公司	5.60	在建	2021年
51	J-53	河南海利华生物科技发展有限公司	5.80	在建	2021年
52	J-54	恒力起重	2.93	已建	2004年
53	J-55	通用水泵	2.07	已建	1999年
54	J-56	英昊	0.73	已建	2007年
55	J-57	小店水泵	0.67	已建	2006年
56	J-58	宇翔服饰	0.93	已建	2002年
57	J-59	平原电力	1.53	已建	2006年
58	J-60	弘升振动	1.33	已建	2006年
59	J-61	正和工业	1.40	已建	2005年
60	J-62	文丰磨板	1.33	已建	2003年
61	J-63	正元科技材料	0.80	已建	2006年

序号	地块号	项目名称	面积 (hm ²)	建设状态	建成时间
62	J-64	豫新衡器	0.67	已建	2010年
63	J-65	豫新衡器制造	1.00	已建	2002年
64	J-66	裕隆实业	1.53	已建	2021年
65	J-67	恒通建设集团	1.53	已建	2021年
66	J-68	振华鑫州家俱	0.67	已建	2021年
67	J-69	欧嘉滤清器	0.93	已建	2005年
68	J-70	三力电器	0.67	已建	1999年
69	J-71	华宇电磁线	3.47	在建	2022年
70	J-72	富邦科技	1.33	在建	2022年
71	J-73	俱进塑胶	1.20	在建	2019年
72	J-74	畅通实业	1.53	已建	2008年
73	J-75	隆盛家具	1.53	已建	2020年
74	J-76	海鼎饲料	1.60	已建	2021年
75	J-77	光明电器	0.80	已建	2021年
76	J-78	瑞祥塑业	0.80	已建	2020年
77	J-79	一梅化工	2.53	已建	2005年
78	J-80	裕隆	0.53	已建	2005年
79	J-82	大洋粮油	0.53	已建	2005年
80	J-84	大振筛机	0.93	已建	2006年
81	J-85	宏鹭机械	1.60	已建	2004年
82	J-86	豫航拉管	1.27	已建	2004年
83	J-87	远航动力环控机械	1.33	已建	2004年
84	J-89	如兰床上用品	0.60	已建	2003年
85	J-90	聚兴置业	5.07	在建	2021年
86	J-91	琳浩科技	2.27	在建	2021年
87	J-92	华泰板业	3.27	已建	2007年
88	J-93	东风化工	1.20	已建	2003年
89	J-94	东风机械	0.80	已建	2009年
90	J-95	供电公司	0.67	已建	2022年以前
91	J-96	迈科纳	0.87	已建	2004年
92	J-97	明洁塑料制品(新乡)	0.73	已建	2005年

序号	地块号	项目名称	面积 (hm ²)	建设状态	建成时间
93	J-98	明洁塑料制品(新乡)	0.93	已建	2005年
94	J-99	欧朗彩涂板	4.07	已建	2007年
95	J-100	信谊纸塑包装	3.27	已建	1999年
96	J-101	新城公司	8.73	已建	1997年
97	J-102	资源建设局	8.40	在建	2021年
98	J-103	公租房	4.73	在建	2021年
99	J-104	新城公司	2.40	在建	2022年
100	J-105	储备	1.60	在建	2022年
101	J-106	新水工程	5.80	在建	2022年
102	J-107	新城公司	5.13	已建	1997年
103	J-108	检察院	7.20	已建	2021年
104	J-109	新城公司	7.27	已建	1997年
105	J-110	梁创置业	5.87	在建	2021年
106	J-111	新城公司	5.13	已建	1997年
107	J-112	管委会	2.33	已建	2017年
108	J-113	新城公司	1.67	已建	1997年
109	J-114	医学院第一附属医院	10.33	在建	2021年
110	J-115	延津首创水务	1.20	已建	2020年
111	J-116	职业技术学院	25.53	在建	-
112	J-117	新城公司	8.73	在建	2022年
113	J-118	新城公司	7.47	在建	2022年
114	J-119	新城公司	5.87	在建	2022年
115	J-120	税务局	0.60	已建	2017年
116	J-121	乾坤钢构	1.53	已建	2006年
117	J-124	玖丰纸业	1.13	已建	2013年
118	J-125	普林	1.73	已建	2017年
119	J-126	欧莱防水	0.67	已建	2006年
120	J-127	龙山置业	2.40	已建	2018年
121	J-128	坤丰汽车销售	1.33	已建	2011年
122	J-129	新城公司	2.27	已建	1997年
123	J-132	泓运置业	5.53	在建	2020年

序号	地块号	项目名称	面积 (hm ²)	建设状态	建成时间
124	J-133	向阳建材	3.33	在建	2021年
125	J-134	锦绣工程	3.07	在建	2021年
126	J-135	德蓝新能源	0.80	已建	2015年
127	J-136	鑫泰机械	1.07	已建	2003年
128	J-137	长岭塑化	1.87	已建	2005年
129	J-138	化纤股份	5.87	已建	1997年
130	J-139	生产资料	2.20	已建	2011年
131	J-140	豫翔橡胶	1.33	已建	2006年
132	J-141	东台头暖气片	1.73	已建	1997年
133	J-142	汇通绝热材料	1.73	已建	2009年
134	J-143	东台头暖气片	1.87	已建	1997年
135	J-144	鑫业金属材料	1.93	已建	2004年
136	J-145	佛山电器照明股份有限公司	8.47	已建	2009年
137	J-146	晨光纺织	4.00	已建	2002年
138	J-147	润洋化纤	6.33	已建	2005年
139	J-148	润洋化纤	8.40	已建	2005年
140	J-149	润洋化纤	8.47	已建	2005年
141	J-150	白鹭化纤集团包装制品厂	4.87	已建	2017年
142	J-151	化纤股份	9.13	已建	2016年
143	J-152	化纤股份	6.13	已建	2016年
144	J-153	化纤股份	10.67	已建	2016年
145	J-154	化纤股份	13.40	已建	2016年
146	J-155	化纤股份	17.47	已建	2016年
147	J-156	双鹭药业	7.27	已建	2017年
148	J-157	中纺院绿色纤维	9.47	已建	2015年
149	J-158	康华精纺	12.87	已建	2016年
150	J-159	化纤股份	1.07	在建	-
151	J-160	润洋化纤	5.80	在建	-
152	J-161	润洋化纤	4.93	在建	-
153	J-162	高金食品	5.33	已建	2020年
154	J-163	富乐纺织	2.67	已建	2019年

序号	地块号	项目名称	面积 (hm ²)	建设状态	建成时间
155	J-164	源泉电路	4.67	已建	2015年
156	J-165	海泉精密	4.33	已建	2018年
157	J-166	新乡新奥热力有限公司	9.07	已建	2016年
158	J-167	中纺院绿色纤维	4.93	在建	-
159	J-168	中纺院绿色纤维	5.60	在建	-
160	J-169	新乡化纤	15.27	已建	2021年
161	J-170	白鹭投资集团	9.13	已建	2018年
162	J-171	化纤股份	3.27	已建	2017年
163	J-172	现代公铁物流	2.47	已建	2017年
164	J-173	化纤股份	20.00	已建	2016年
165	J-175	现代公铁物流	18.33	已建	2017年
166	J-176	宇翔线业	2.00	已建	2005年
167	J-177	华源电力	3.27	已建	2006年以前
168	J-178	华源电力	11.80	已建	2006年以前
169	J-179	溢泉经贸	12.47	已建	2007年以前
170	J-180	现代商贸物流城	1.73	已建	2013年
171	J-181	现代商贸物流城	6.00	已建	2013年
172	J-182	现代商贸物流城	5.93	已建	2013年
173	J-183	职教建设	26.27	在建	2022年
174	J-184	锦绣防水	20.20	在建	-
175	J-185	锦绣防水	14.53	在建	-
176	J-186	新城智能制造产业园	8.07	在建	2021年
177	J-187	新城智能制造产业园	13.00	已建	2021年前
178	J-188	龙浩实业	1.00	在建	2021年
179	J-189	龙浩实业	0.80	在建	2021年
180	J-190	龙浩实业	10.27	已建	1999年
181	J-191	职业技术学校	53.67	已建	2009年
182	J-192	易和祥	16.07	在建	-
183	J-193	储备	12.60	在建	-
184	J-194	储备	13.40	在建	-
185	J-195	新创国科产业发展	2.47	在建	2021年

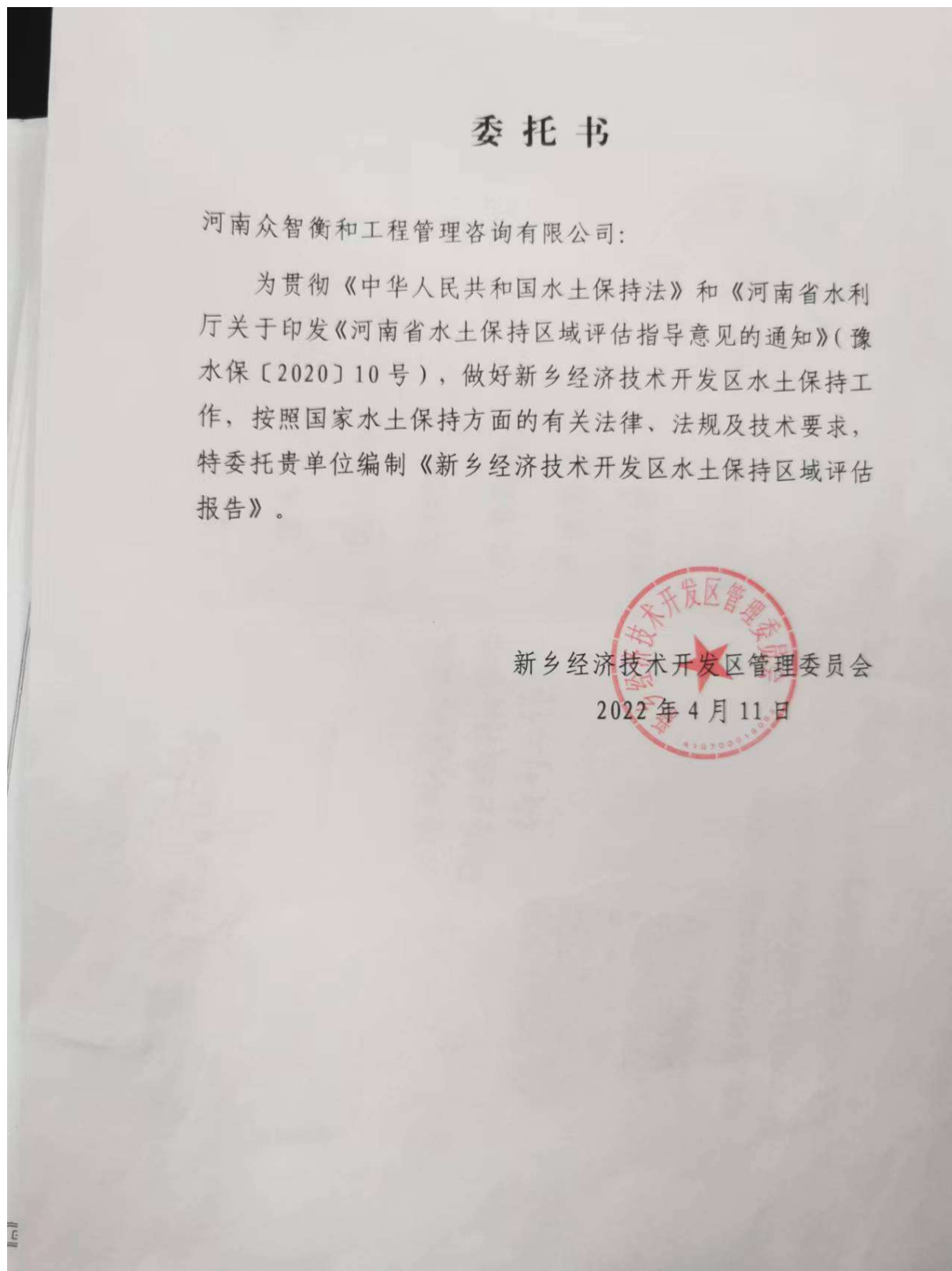
序号	地块号	项目名称	面积 (hm ²)	建设状态	建成时间
186	J-196	卫生学校	22.73	在建	-
187	J-198	现代铝业	0.73	已建	2013年
188	J-199	灵骏电器	0.73	已建	2011年
189	J-200	太行电源设备	1.27	已建	2002年
190	J-201	中远电源	1.00	已建	2004年
191	J-202	昱恒科技	1.67	已建	2013年
192	J-206	新城公司	0.53	已建	2006年
193	J-207	消防大队	0.60	已建	2009年
194	J-208	新城公司	1.40	已建	2006年
195	J-209	新鹰建材	0.53	已建	2013年
196	J-212	兴豫塑料制品	1.87	已建	2013年
197	J-213	全塑电缆	6.67	已建	2017年
198	J-214	昊星科技	6.67	已建	2013年
199	J-215	格林实业	1.20	已建	2007年
200	J-216	信谊纸塑包装	1.67	已建	1999年
201	J-217	广汇供应链	21.07	在建	2021年
202	J-218	格林机械	3.33	在建	2020年
203	J-219	拟出让	10.53	在建	2020年
204	J-220	炬能耐材	2.00	已建	2013年
205	J-221	兴堂建材	1.33	已建	2021年
206	J-222	荣星精密铸造	3.20	已建	2005年
207	J-223	亚太医疗	0.67	已建	2020年
208	J-224	博鹭科技	2.00	已建	2004年
209	J-225	广阳家具	1.33	已建	2007年
210	J-226	泓科金属	1.00	已建	2016年
211	J-227	新兴冶金	0.67	已建	2015年
212	J-228	公安分局	0.73	已建	2017年
213	J-229	光明租赁	0.73	已建	2013年
214	J-230	江源化工	0.73	已建	2011年
215	J-231	溶解乙炔气场	0.53	已建	2002年
216	J-233	创塑科技	2.13	已建	2004年

序号	地块号	项目名称	面积 (hm ²)	建设状态	建成时间
217	J-234	锦润科技	2.60	已建	2013年
218	J-235	通用电机	1.33	已建	2006年
219	J-236	如兰床上用品	1.47	已建	2009年
220	J-237	红光驱动	0.60	已建	2006年
221	J-238	红阳油脂	0.53	已建	2013年
222	J-239	锦宏机械厂	1.07	已建	2011年
223	J-241	波尔机械制造	1.47	已建	2002年
224	J-242	中州塑料包装厂	0.80	已建	2004年
225	J-243	臧营桥烧鸡	0.73	已建	2013年
226	J-244	培建碗扣厂	0.60	已建	2006年
227	J-245	中创种业短季棉	0.73	已建	2013年
228	J-248	金田液力传动	2.53	已建	2011年
229	J-249	奥凯工贸	0.67	已建	2002年
230	J-250	东海复合材料	0.67	已建	2004年
231	J-251	振华钻井液材料	0.67	已建	2013年
232	J-252	东海复合材料	0.67	已建	2011年
233	J-253	吉运实业	1.13	已建	2002年
234	J-254	华丰科技	1.27	已建	2004年
235	J-255	鑫恒	0.73	已建	2013年
236	J-256	鸿达塑钢门窗厂	0.73	已建	2006年
237	J-257	锦绣工程建设	0.93	已建	2009年
238	J-258	新城公司	0.53	已建	2006年
239	J-259	新东轻工	0.80	已建	2002年
240	J-260	天盛钢结构	2.40	已建	2004年
241	J-261	富尧科技	0.73	已建	2013年
242	J-262	恒星科技	1.40	已建	2006年
243	J-263	银荷新型建筑材料	1.40	已建	2009年
244	J-264	长城博大	2.07	已建	2006年
245	J-267	华特科技	0.67	已建	2013年
246	J-268	华元化工	0.67	已建	2011年
247	J-269	阳光制衣	0.93	已建	2002年

序号	地块号	项目名称	面积 (hm ²)	建设状态	建成时间
248	J-271	锦龙机械租赁站	1.07	已建	2004年
249	J-272	信合置业	2.27	已建	2013年
250	J-273	新天地典当	1.53	已建	2006年
251	J-274	锡坤纺织器	1.13	已建	2002年
252	J-275	华龙五金科技股份	2.27	已建	2004年
253	J-276	天星纺织	4.53	已建	2013年
254	J-278	护神特种织物	1.80	已建	2014年
255	J-279	护神特种织物	4.53	已建	2014年
256	J-280	护神特种织物	2.80	已建	2014年
257	J-281	凯迪轧辊	6.80	已建	2013年
258	J-282	河南华瑞高新材料有限公司	9.67	已建	2011年
259	J-283	华瑞高新材料	2.73	已建	2012年
260	J-284	华瑞高新材料	2.27	已建	2012年
261	J-285	华瑞高新材料	2.27	已建	2013年
262	J-286	新飞专汽	8.13	已建	2009年
263	J-287	新飞专用汽车	4.40	已建	2009年
264	J-288	新飞专用汽车	3.80	已建	2009年
265	J-289	新飞专用汽车	5.73	已建	2009年
266	J-290	河南凯宝化工有限公司	21.13	已建	2011年
267	J-291	联谊制药	2.27	已建	2002年
268	J-292	储备	19.60	已建	2004年
269	J-293	中石化	0.53	已建	2013年
270	J-294	河南赛诺重工机械有限公司	8.07	已建	2006年
271	J-295	河南上塑实业有限公司	6.20	已建	2013年
272	J-296	世通电气自动化	8.33	已建	2011年
273	J-297	起重机器	8.33	已建	2009年
274	J-298	起重机器	13.07	已建	2009年
275	J-299	起重设备厂	8.27	已建	2009年
276	J-300	起重设备厂	4.80	已建	2009年

附件

附件 1 委托书



附件 2 新乡经济技术开发区设立文件

新乡市机构编制委员会文件

新编〔2013〕1号

新乡市机构编制委员会 关于新乡高新技术产业开发区新乡工业园区更名的 通 知

各县（市、区）编委，市直各单位：

根据国务院《关于同意新乡高新技术产业开发区升级为国家高新技术产业开发区的批复》（国函〔2012〕115号）、国务院办公厅《关于河南新乡工业园区升级为国家级经济技术开发区的复函》（国办函〔2012〕117号），按照河南省机构编制委员会办公室《关于新乡高新技术产业开发区新乡工业园区更名的通知》（豫编办〔2013〕38号）要求，新乡高新技术产业开发区更名为新乡高新技术产业开发区；新乡工业园区更名为新乡经济技术开发区。

二〇一三年三月二十二日



附件3 新乡市人民政府关于新乡经济技术开发区控制性详细规划修编
(2018-2035) 成果的批复

河南省新乡市人民政府

新乡市人民政府 关于新乡经济技术开发区控制性详细规划修编 (2018-2035) 成果的批复

新乡经济技术开发区管理委员会:

《新乡经济技术开发区管理委员会关于批准实施经开区控制性详细规划的请示》(新经开管文〔2019〕22号)及相关材料收悉。该规划方案经2019年2月28日第三次市规划委员会审定,规划成果符合新乡经济技术开发区经济社会健康发展需求,具有前瞻性和指导意义。经研究,决定批准《新乡经济技术开发区控制性详细规划修编(2018-2035)》成果,请认真组织实施。

特此批复。



抄送：市人民政府有关部门。

新乡市人民政府办公室

2019年4月23日印发



新乡经济技术开发区

水土保持区域评估报告技术审查意见

新乡经济技术开发区位于新乡市东部、红旗区小店镇境内，北至长济高速，西至 S309 及东部部分绿地，南至科隆大道道路红线，东至经十二路道路中心线，规划面积为 48.16km²。

根据水利部办公厅进一步优化开发区内生产建设项目水土保持管理工作》的意见（办水保〔2020〕235 号）、河南省水利厅关于印发《河南省水土保持区域评估指导意见》（豫水保〔2020〕10 号）等文件精神，新乡经济开发区管理委员会组织编制了《新乡经济技术开发区水土保持区域评估报告》（以下简称“区域评估报告”），对进一步深化“放管服”改革，提高审批效率，优化营商环境发展环境，加快建设项目进度，具有十分重要的意义。

2022 年 8 月 19 日，新乡市水利局组织召开了《新乡经济技术开发区水土保持区域评估报告》（以下简称评估报告）技术审查会。参加会议的有开发区管理机构新乡经济技术开发区管理委员会及评估报告编制单位河南众智衡和工程管理咨询有限公司的代表，会议邀请了 5 名水土保持方案评审专家并成立了专家组（名单附后）。

与会专家和代表观看了区域相关影像资料，听取了开发区管理机构关于开发区基本情况介绍、评估报告编制单位关于报告书主要内容的汇报。经质询和讨论，形成如下审查意见：

一、评估报告在区域基本情况调查的基础上，介绍了区域自然概况和区域规划情况、进行了水土流失调查和水土保持分析评价，提出


了表土保护利用、土石方动态平衡方案，明确了水土流失防治责任范围、等级标准和防治目标，结合规划功能划分了水土流失防治分区，提出了水土保持措施总体布局和分区防治方案，明确了水土流失防治责任主体、水土保持补偿费缴纳主体等管理要求。

二、评估报告编制依据充分，资料翔实，内容全面，分析评价基本合理，措施总体布局基本可行。

三、主要修改意见：



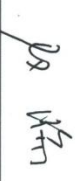


- 1.完善水土流失防治责任范围，细化防治目标；
- 2.完善经济技术开发区现状、表土资源、水土流失情况及入驻项目水土保持情况调查；
- 3.优化土方动态平衡方案，完善土方临时周转场布设情况；
- 4.进一步完善措施总体布局和分区防治方案；
- 5.完善水土保持管理要求。

综上所述，专家组认为本区域评估报告基本符合有关文件精神和技术标准的要求，同意通过评审。

专家组长：

2022年8月19日

**新乡经济技术开发区
水土保持区域评估报告技术审查专家名单**

姓名	单位	职务/职称	签名
康玲玲	黄河水利委员会黄河水利科学研究院	教高	
詹小来	黄河水利委员会黄河水利科学研究院	教高	
双瑞	河南省水土保持监测总站	教高	
郝仕龙	华北水利水电大学	教授	
何长海	河南省人民胜利渠保障中心	高工	

新乡经济技术开发区
水土保持区域评估报告修改说明

序号	专家意见	修改说明
1	完善水土流失防治责任范围，细化防治目标。	P11-13: 完善了水土流失防治责任范围; P13-15: 完善细化了防治目标。
2	完善经济技术开发区现状、表土资源、水土流失情况及入驻项目水土保持情况调查。	P61-66: 完善经济技术开发区现状调查; P51-56: 完善了表土资源情况调查; P56-60: 完善了水土流失情况调查; P66: 完善了入驻项目水土保持情况调查。
3	优化土方动态平衡方案，完善土方临时周转场布设情况。	P74-79: 优化了土方动态平衡方案; P80: 完善了土方临时周转场布设情况。
4	进一步完善措施总体布局 and 分区防治方案。	P81-82: 进一步完善了水土保持措施总体布局; P83-85: 进一步完善了分区防治方案;
5	完善水土保持管理要求。	P104-118: 完善了水土保持管理要求。

康冰岭
2022.8.30