

温县经济技术开发区

水土保持区域评估报告

建设单位：温县经济技术开发区管理委员会

编制单位：利水工程咨询有限公司

二〇二二年九月



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 124108257805142207

名称 称温县经济技术开发区管理委员会

宗旨 和为建设温县经济高质量发展示范区、改革开放试验区、科技创新引领区提供相关服务与保障。

业务范围 企业服务 招商引资 项目建设 基础设施建设

住所 所河南省温县鑫源路66号

法定代表人 马庆华

经费来源 财政补助收入

开办资金 ¥8万元

举办单位 温县人民政府

登记机关



有效期自2022年07月08日至2027年07月08日

请于每年3月31日前向登记机关报送上一年度的年度报告



生产建设项目水土保持方案编制单位水平评价证书

(副本)

单位名称： 衡水工程咨询有限公司

法定代表人： 张海涛

单位等级： ★★ (3星)

证书编号： 水保方案(豫)字第0009号

有效期： 自2019年10月01日至2022年09月30日



发证机构： 中国水土保持学会

发证时间： 2020年12月30日使用

温县经济技术开发区水土保持区域评估报告

责任页

利水工程咨询有限公司

批准：张海涛（法定代表人） 张海涛

核定：陈建斌（高级工程师） 陈建斌

审查：杨 垒（高级工程师） 杨垒

校核：索向宗（高级工程师） 索向宗

项目负责人：张卫田（工程师） 张卫田

编写：张卫田（工程师） 张卫田（第1、2、5、6章）

岳肖萍（工程师） 岳肖萍（第3、4章、附件）

李兆祺（助工） 李兆祺（图纸）

目 录

1 概述	1
1.1 开发区简况.....	1
1.2 编制依据.....	14
1.3 防治责任范围及防治标准.....	16
1.4 土石方动态平衡及表土保护利用.....	19
1.5 水土保持评价结论.....	21
1.6 水土保持补偿费及缴纳主体.....	22
2 开发区规划	26
2.1 规划基本情况.....	26
2.2 开发区功能分区与布局.....	29
2.3 占地情况.....	39
2.4 专项规划情况.....	40
2.5 拆迁安置和专项设施改（迁）建.....	44
2.6 开发总体安排.....	44
3 水土流失调查	52
3.1 自然概况.....	52
3.2 水文水资源.....	53
3.3 表土资源.....	54
3.4 水土流失.....	56
3.5 水土保持.....	60
3.6 水土保持敏感区.....	62
4 水土保持分析评价	63
4.1 选址分析评价.....	63
4.2 总体布局水土保持评价.....	64
4.3 表土资源保护利用分析评价.....	65
4.4 土石方动态平衡分析评价.....	66
5 水土流失防治	68
5.1 水土流失防治责任范围.....	68

5.2 水土流失防治分区.....	68
5.3 水土流失防治措施.....	69
6 水土保持管理	85
6.1 组织管理.....	85
6.2 区域水土保持方案.....	87
6.3 水土保持后续设计.....	89
6.4 水土保持监测.....	91
6.5 水土保持补偿费.....	94
6.6 入驻项目水土保持设施验收报备要求.....	96

一、附件

1、河南省发展和改革委员会下发了《河南省发展和改革委员会关于温县产业集聚区发展规划调整方案的批复》（豫发改工业〔2016〕136号）。

2、河南省水利厅《关于调整权责清单事项的公告》（2020年12月30日）。

3、《河南省发展和改革委员会关于同意焦作市开发区整合方案的函》（豫发改工业函〔2022〕36号）。

4、开发区设立的文件。

5、区域评估报告技术审查意见。

6、区域评估报告修改说明。

二、附图

附图 01：开发区地理位置图

附图 02：开发区水系图

附图 03：开发区水土流失重点防治区图

附图 04：开发区土壤侵蚀强度分布图

附图 05：开发区土地利用现状图

附图 06：开发区功能区平面布置图

附图 07：土地利用规划图

附图 08：道路交通规划图

附图 09：排水工程规划图

附图 10：绿地系统规划图

附图 11：表土资源分布图

附图 12：开发区用地规划时序图

附图 13：规划功能防治区典型措施布设图

附图 14：公共配套防治区典型措施布设图

1 概述

1.1 开发区简况

1.1.1 开发区设立及背景

国家层面上，在党的十九大提出经济发展新目标、“一带一路”大背景下中原城市群发展新机遇以及“互联网+”影响下城市产业发展新局面的背景下，温县作为焦作市的组成部分，位于中原城市群的一小时交通圈和紧密层内，应该抓住大背景下中原城市群发展新机遇，实现温县经济社会发展的新跨越。

河南省层面上，在河南省新型城镇化规划对产业集聚区发展提出新要求、河南省提出加快产业集聚区提质转型创新发展的新意见、2015 年河南省部署加快产业集聚区建设专项工作方案以及河南省正积极推进产业集聚区“五规合一”试点工作的背景下，为持续加快温县产业集聚区建设，使温县产业集聚区真正成为县域经济增长极，带动焦作及周边区域经济发展，助推中原经济区崛起，温县县委县政府本着“企业集中布局、产业集群发展、资源集约利用、功能集合构建、人口向城区转移”的发展思路，认真组织开展温县产业集聚区（现更名为“温县经济技术开发区”）“五规合一”工作，紧紧抓住永久基本农田划定和土地利用总体规划完善机遇，对温县产业集聚区空间范围进行调整。

温县层面上，随着温县产业集聚区发展迅猛，“四区联动”建设步伐加快、温县产业集聚区发展速度快，入驻项目多，原有空间已经不能满足产业集聚区快速发展的需求、调整拓展产业集聚区有利于优化主导产业，实现产业大集群发展以及温县产业集聚区解决自身发展制约问题，实现五规合一的需要的背景下，推动温县经济与社会协调与可持续发展，满足温县产业集聚区实际发展的需求，培育区域经济增长极，合理调控城市土地资源与空间资源，为集聚区迅速发展的产业提供服务支撑，加快文明社区建设，改善人居环境，引导城市开发和空间环境的有序组织，完善城市基础设施配套，温县发展与改革委员会组织开展了河南省温县产业集聚区的相关规划及建设工作。

2016 年 2 月 4 日，河南省发展和改革委员会下发了《河南省发展和改革委员会关于温县产业集聚区发展规划调整方案的批复》（豫发改工业〔2016〕136 号），根据河南省温县产业集聚区总体发展规划修编（2015-2025）的规划内容，产业集聚区位于温县西南部，分东区和西区两部分，规划总面积 21.31km²；东区

范围为东至经二十路,西至经一路,南至纬一路,北至纬四路,规划面积 13.77km^2 ,主要为装备制造园区、食品产业园区、混合园区、商贸物流园区、配套设施服务区和公共基础设施等;西区范围为东至西三路,西至祥云镇石渠村北王坟村西基本农田和滩涂地交界处,南至王园线,北至新蟒河堤南,规划面积 7.54km^2 ,主要为装备制造园区、混合园区和商贸物流园区、配套设施服务区和公共基础设施;总规划面积中,建成区 7.88km^2 、发展区 7.24km^2 、控制区 6.19km^2 。整个产业集聚区规划建设期为 2015-2025 年。



图 1.1-1 产业集聚区示意图

1.1.2 开发区规划开展情况

2010 年 12 月,河南省发展和改革委员会下发了《河南省发展和改革委员会关于温县产业集聚区发展规划(2009-2020)的批复》(豫发改工业〔2010〕2075 号),产业集聚区位于温县县城南部,东至子夏大街东 900m,西至司马大街西 670m,南至南环路,北至张王庄村南 100m,规划面积 8.69km^2 。

2012 年 10 月 20 日,河南省发展和改革委员会下发了《河南省发展和改革委员会关于温县产业集聚区发展规划调整方案的批复》(豫发改工业〔2012〕1617 号),批复中,产业集聚区规划范围调整为:东至经二十路、西至经一路、南至滨河路,北至集北路,规划面积 13.77km^2 。其中,建成区 4.71km^2 、发展区 4.41km^2 、控制区 4.65km^2 。

2015 年 9 月,河南省城乡规划设计研究总院有限公司编制完成了《河南省温县产业集聚区总体发展规划修编(2015-2025)》。

2016 年 2 月,河南省发展和改革委员会下发了《河南省发展和改革委员会关于温县产业集聚区发展规划调整方案的批复》(豫发改工业〔2016〕136 号),批复中,产业集聚区位于温县西南部,分东区和西区两部分;东区范围为东至经

二十路，西至经一路，南至纬一路，北至纬四路；西区范围为东至西三路，西至祥云镇石渠村北王坟村西基本农田和滩涂地交界处，南至王园线，北至新蟒河堤南；规划总面积 21.31km²（建成区 7.88km²、发展区 7.24km²、控制区 6.19km²）。

2021 年 6 月，温县自然资源局委托我公司承担该项目的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，于 2021 年 6 月初对项目建设情况、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，结合集聚区的实际情况及主体工程设计等相关文件，于 2022 年 8 月编制完成了《温县经济技术开发区水土保持区域评估报告》。

2022 年 2 月，《河南省发展和改革委员会关于同意焦作市开发区整合方案的函》（豫发改工业函〔2022〕36 号），将温县产业集聚区名称变更为温县经济技术开发区，相应的报告和手续均以“温县经济技术开发区”进行开展。

1.1.3 开发区地理位置及内部交通情况

一、地理位置

河南省温县经济技术开发区位于温县西南部，分东区和西区两部分，东区位于省道 S237 与新蟒河东北部，西区位于省道 S237 与新蟒河西南部；周边有省道 S002、省道 S309，南距黄河干流 1km，北距温县县城 2km，沿省道 S237 往南 10km 可连接连霍高速，交通便利，位置优越。



图 1.1-2 开发区地理位置图

二、内部交通情况

道路系统由主干道、次干道、支路组成。经济技术开发区内主干道总长度为 25.86km，红线宽度控制在 40m~60m。其中，东西向主干道：鑫源路、谷黄路；南北向主干道：司马大街、慈胜大街、子夏大街、熙思大街、奏庭路、西沟东路、北冶西路。经济技术开发区内次干道总长度为 31.12km，红线宽度控制在 30m~40m。主要包括纬三路、天香大街、聚鑫大街、中业大街、和谐东路、未来路、谷黄中路、吉祥大道、裴岭东路、平王东路、北冶中路、西三路、王坟西路。规划支路红线宽控制在 15-30m。规划范围内路网发达，交通便利。

三、对外交通情况

开发区对外交通道路主要为 S237、X039、X032、连霍高速等，主要承担开发区部分对外的交通联系。各条对外交通道路路况良好，路网发达，满足开发区发展需要。

1.1.4 开发区功能分区及管理机构

(1) 功能分区

根据经济技术开发区规划范围内各地块性质及其功能，规划经济技术开发区分为规划功能区和公共配套区两个一级分区；规划功能区包括装备制造园区、食品产业园区、混合园区、商贸物流园区 4 个二级分区，公共配套区包括配套设施服务区、公共基础设施区 2 个二级分区，共 6 个二级分区。



图 1.1-3 开发区功能分区图

(2) 管理机构

管理机构为温县经济技术开发区管理委员会。

1.1.5 开发区现状

一、开发建设现状

温县经济技术开发区规划面积 2130.90hm^2 。按照入驻生产建设项目使用时间划分,建成区、发展区、控制区。建成区内的生产建设项目为投产使用两年(2019 年底之前)以上的生产建设区域;发展区内的生产建设项目为近两年内建设的生产建设区域;控制区内的项目为按规划功能区新入驻的生产建设区域。

截止到 2021 年底,开发区内建成区(已建区)面积 901.93hm^2 ,发展区(在建区)面积 643.84hm^2 ,剩余控制区(未建区)面积 585.13hm^2 。

截止本次水土保持方案区域评估报告编制完成时间(2022 年 1 月),将经济技术开发区内项目共分为三种类型,分别为:

I 类:建成区(已建区),即投产使用两年(2019 年底之前)以上的生产建设区域;

II 类:发展区(在建区),即近两年内建成或在建的生产建设区域;

III类:控制区(未建区),即尚未入驻建设的生产建设区域。

以下按装备制造园区、食品产业园区、混合园区、商贸物流园区、公共配套区包括配套设施服务区、公共基础设施区等 6 个分区进行详述。

(1)装备制造园区:主要产业类型为电力施工机具制造、矿用设备制造、大型建筑设备制造;装备制造园区规划面积 861.0hm^2 ;目前已建成面积约 381.13hm^2 ,在建面积 292.66hm^2 ,未建面积约 250.22hm^2 。

(2)食品产业园区:主要产业类型为小麦加工业、怀药加工业、调料加工业;食品产业园区规划面积 252.0hm^2 ;目前已建成面积约 93.11hm^2 ,在建面积 85.66hm^2 ,未建面积约 73.23hm^2 。

(3)混合园区:主要为建材加工业和在主导产业延伸链上的产业;混合园区规划面积 476.0hm^2 ;目前已建成面积约 175.87hm^2 ,在建面积 161.80hm^2 ,未建面积约 138.33hm^2 。

(4)商贸物流园区:区内规划 2 处商贸物流园,分别位于司马大街西侧、鑫源路北侧和谷黄路与北冶中路交叉口西北角;商贸物流园区规划面积 34.05hm^2 ;目前已建成面积约 12.58hm^2 ,在建面积 11.57hm^2 ,未建面积约 9.90hm^2 。

(5)配套设施服务区:主要包括公共管理与公共服务设施、行政办公设施、

教育科研设施、商业服务业设施；配套设施服务区规划面积 66.53hm²；目前已建成面积约 39.59hm²，在建面积 12.07hm²，未建面积约 14.86hm²。

(6) 公共基础设施区：主要包括道路与交通设施、公用设施（主要为供电、供水、排水、环卫、消防设施）、绿地与广场设施；公共基础设施区规划面积 441.32hm²；目前已建成面积约 262.64hm²，在建面积 80.08hm²，未建面积约 98.60hm²。

(一) 建成区（已建区）（2019 年底之前）的生产建设项目（I 类）

截止 2019 年底，开发区入驻生产的企业 111 家。

表 1.1-1 经济技术开发区 2019 年底以前已投产使用的生产建设项目

序号	企业名称	行业类型	备注
1	河南贝特佳机械制造有限公司	装备制造	
2	河南新峰矿山机器有限公司	装备制造	
3	河南省华豫煤矿机械有限公司	装备制造	
4	温县华润煤矿设备有限公司	装备制造	
5	温县恒力机械有限公司	装备制造	
6	河南兰兴电力机械有限公司	装备制造	
7	河南福马车辆有限公司	装备制造	
8	河南华意机器制造有限公司	装备制造	
9	河南惠邦机械有限公司	装备制造	
10	河南省中原电力电容器有限公司	装备制造	
11	河南福沃重工有限公司	装备制造	
12	河南宏兴钢板仓工程有限公司	装备制造	
13	河南万都通电力机械有限公司	装备制造	
14	河南龙泽科技有限公司	装备制造	
15	中科富兰特股份有限公司	装备制造	
16	河南梦德实业有限公司	装备制造	
17	焦作市亚坤电器有限公司	装备制造	
18	温县佳欣不锈钢制品有限公司	装备制造	
19	焦作市贝尔金属制品有限责任公司	装备制造	
20	焦作市鑫宇诚机械铸造厂	装备制造	
21	温县新圣源精铸厂	装备制造	
22	河南省中业煤矿机械有限公司	装备制造	

序号	企业名称	行业类型	备注
23	焦作市隆安不锈钢制品有限公司	装备制造	
24	河南省黄河机械有限公司	装备制造	
25	温县永恩电力机具有限公司	装备制造	
26	焦作市鑫豫风机有限公司	装备制造	
27	温县强生电热科技有限公司	装备制造	
28	温县泰明实业有限公司	装备制造	
29	焦作市聚达莱机械制造有限公司	装备制造	
30	河南华顿电力设备工程有限公司	装备制造	
31	温县永华机械制造有限公司	装备制造	
32	河南中再生科技有限公司	装备制造	
33	凯创重工科技股份有限公司	装备制造	
34	河南省正大中科机械设备有限公司	装备制造	
35	焦作市润能机械制造有限公司	装备制造	
36	温县恒信机械制造有限公司	装备制造	
37	河南中联机械制造园	装备制造	
38	温县正大中恒机械有限公司	装备制造	
39	河南天香面业有限公司	食品生产	
40	河南丰德康种业有限公司温县分公司	食品生产	
41	温县嘉辉食品有限公司	食品生产	
42	焦作太极源饮品有限公司	食品生产	
43	河南惠生园食品有限公司	食品生产	
44	焦作市怀鑫饮品有限公司	食品生产	
45	焦作市恒伟饮品有限公司	食品生产	
46	保和堂（焦作）制药有限公司	食品生产	
47	温县小四川食品有限公司	食品生产	
48	温县哥润食品有限公司	食品生产	
49	河南亿家红调味食品有限公司	食品生产	
50	河南惠众种业有限公司	食品生产	
51	河南品正食品有限公司	食品生产	
52	河南庆文食品有限公司	食品生产	
53	宛西制药焦作怀药生产基地	食品生产	
54	河南方新谷物贸易有限公司	食品生产	
55	河南提篮食品有限公司	食品生产	

序号	企业名称	行业类型	备注
56	焦作利尔达农业开发有限公司	食品生产	
57	河南亿腾食品有限公司	食品生产	
58	河南立达老汤食品有限公司	食品生产	
59	河南金太极食品有限公司	食品生产	
60	河南万济和医药有限公司	食品生产	
61	河南石磨坊食品有限公司	食品生产	
62	温县鑫安气体制造有限公司	混合园区	
63	河南中太实创新型建材有限公司	混合园区	
64	河南海盛实业有限公司	混合园区	
65	河南普瑞菲特科技发展有限公司	混合园区	
66	河南华塑橡塑有限公司	混合园区	
67	焦作市鑫鹏塑胶有限公司	混合园区	
68	河南林艺塑料科技有限公司	混合园区	
69	河南利伟生物科技有限公司	混合园区	
70	河南智毅塑料包装有限公司	混合园区	
71	河南巴特金典高新材料有限公司	混合园区	
72	河南炎黄动物保健品有限公司	混合园区	
73	温县平原高强混凝土有限公司	混合园区	
74	河南明翔肥业有限公司	混合园区	
75	河南兰兴革业有限公司	混合园区	
76	河南卡兰弗塑化科技有限公司	混合园区	
77	焦作东洲塑胶有限公司	混合园区	
78	河南博威铝业有限公司	混合园区	
79	温县正泰耐材有限公司	混合园区	
80	河南玖龙塑胶有限公司	混合园区	
81	焦作市龙聚森塑胶有限公司	混合园区	
82	温县塑友科技实业有限公司	混合园区	
83	河南恒昌贵金属有限公司	混合园区	
84	温县兴凯实业有限公司	混合园区	
85	河南泽润铝业有限公司	混合园区	
86	温县盛鑫实业有限公司	混合园区	
87	河南河财管道有限公司	混合园区	
88	温县恒晖实业有限公司	混合园区	

序号	企业名称	行业类型	备注
89	河南信谊实业有限公司	混合园区	
90	河南汇丰炉业有限公司	混合园区	
91	焦作中维特品药业有限公司	混合园区	
92	河南汇豪实业有限公司	混合园区	
93	焦作市宏达耐火材料有限公司	混合园区	
94	温县联创包装材料有限公司	混合园区	
95	焦作市安耐实业有限公司	混合园区	
96	河南神龙包装印刷有限公司	混合园区	
97	焦作家跃塑业有限公司	混合园区	
98	温县瑞龙锻造有限公司	混合园区	
99	温县海旺弘亚庄园酒店有限公司	混合园区	
100	焦作市锦红棉业有限公司	混合园区	
101	焦作市红棉彩印包装有限公司	混合园区	
102	河南昌祥弘精细工贸有限公司	混合园区	
103	河南昊邦肥业科技有限公司	混合园区	
104	焦作市际华鞋业有限公司	混合园区	
105	远华运输公司	混合园区	
106	焦作市民利实业有限公司	混合园区	
107	焦作市金龙鹏实业有限公司	混合园区	
108	隆盛合成胶厂	混合园区	
109	河南艾文斯冶金材料有限公司	混合园区	
110	河南柏元高科有限责任公司	混合园区	
111	焦作市世恒耐火材料有限公司	混合园区	

(2) 建成区（2019 年底之前）的公共基础设施项目

1) 已建交通道路

经济技术开发区现状道路系统基本成型，已建成“五横十纵”的方格棋盘式道路网布局，总通车里程达 62.3km，主要依托司马大街（S237）、鑫源路、中福路、子夏大街、纬一路等主次干路形成道路骨架。其中东西向道路主要有中福路、鑫源路、纬一路；南北向道路主要有司马大街（S237）、天香大街、中业大街、汇豪大街、子夏大街等。

表 1.1-2 开发区 2019 年底以前已投产使用的道路工程

序号	道路名称	红线宽度	道路等级	规划起点~终点	规划里程(m)	方向
1	鑫源路	55	主干道	经二十路~经一路	9063	东西
2	司马大街	60	主干道	纬一路~纬四路	2116	南北
3	慈胜大街	40	主干道	纬一路~纬四路	1631	南北
4	子夏大街	55	主干道	纬一路~纬四路	1597	南北
5	熙思大街	40	主干道	纬一路~纬四路	1535	南北
6	奏庭路	50	主干道	纬一路~纬四路	1344	南北
7	谷黄路	50	主干道	司马大街~王坟西路	4000	东西
8	北冶西路	50	主干道	吉祥大道~滨河南路	1493	南北
9	纬三路	32	次干道	经二十路~经一路	9056	东西
10	天香大街	30	次干道	纬一路~纬四路	1611	南北
11	聚鑫大街	30	次干道	纬一路~纬四路	1653	南北
12	中业大街	40	次干道	纬一路~纬四路	1672	南北
13	和谐东路	40	次干道	纬一路~纬四路	1460	南北
14	谷黄中路	30	次干道	西三路~王坟西路	4200	东西
15	吉祥大道	30	次干道	北冶西路~裴岭西路	3391	东西
16	裴岭东路	30	次干道	吉祥大道~滨河南路	1259	南北
17	平王东路	30	次干道	吉祥大道~滨河南路	890	南北
18	西三路	30	次干道	谷黄中路~滨河南路	1012	南北
19	纬四路	15	支路	经二十路~经一路	4200	东西
20	纬一路	15	支路	经二十路~经一路	3970	东西
21	汇豪大街	15	支路	纬一路~纬四路	1220	南北
22	纵五路	15	支路	纬一路~纬四路	1400	南北
23	纵六路	15	支路	纬一路~纬四路	950	南北
24	萃湖路	15	支路	纬一路~纬四路	350	南北
25	经二十路	15	支路	纬一路~纬四路	1227	南北

2) 已建市政设施

给水: 开发区内水厂 2 个, 一个位于经济技术开发区鑫源路北侧, 原为温县区域供水水厂, 因水源地靠近老蟒河且处于开发区内, 为避免水源地受影响, 水源地调至开发区以南 2.7km 处。另一个为温县第二供水厂工程, 位于温县经济技术开发区管委会西邻, 工程占地面积 2.0hm², 采用地下深井水作为供水水源, 设

计规模 2.5 万 m^3/d , 工程设计出水水质和管网水水质满足《生活饮用水卫生标准》(GB5749-2006) 的要求。经济技术开发区地下水资源丰富, 可为区内工业及生活用水提供保障。目前, 经济技术开发区内部分企业采用自备井供水, 现状供水设施不成体系, 供水管网有待完善。

排水: 经济技术开发区现有企业只排放少量的生活用水, 生活污水经内部处理后排入鑫源路、谷黄路排水管网, 最终排入蟒河。温县污水处理厂距经济技术开发区东北边界约 2km, 目前已经投入运营。开发区污水处理系统沿东西向主干道布置污水主干管, 南北向道路布置污水次、支管, 工业污水经水管网汇集至于夏大街总干管 (接城区污水管网) 由总干管输送到县污水处理厂进行统一处理。在经济技术开发区内拟建温县第二污水处理厂。

供电: 经济技术开发区周边有 110 千伏变电站 2 座, 分别为温县变和白庄变; 开发区内有 35 千伏变电站 2 座, 分别为五里变、盐东变。10KV 配电线路以 35KV 变电站为中心, 形成供电网络, 覆盖全域。

燃气: 温县城区的燃料结构现状以用电为主, 城区约 5000 余户居民使用天然气。目前, 有温县高远天然气有限公司以及两个液化石油气储配站向城区供气, 其他区域现状燃料结构仍以燃煤为主, 部分居民生活用燃料靠瓶装液化石油气供应, 工业生产用燃料主要为燃煤。

热力: 目前温县大部分供热为分散的小锅炉自供。经济技术开发区内无集中供热设施, 现有企业多采用锅炉房供热, 目前已有部分单位的燃煤锅炉正在进行拆改。

配套公共服务设施: 经济技术开发区内公共服务设施主要为经济技术开发区企业服务中心、经济技术开发区规划建设中心、社会事务中心及科技研发中心等。

(二) 发展区 (在建区) 的生产建设项目 (II 类)

2021 年底新入驻生产或在建的企业有 58 家。

表 1.1-3 在建区的生产建设项目

序号	建设单位名称	行业类别	是否编报 水保方案	是否缴纳 补偿费
1	河南鑫固建材科技有限公司	装备制造	是	是
2	大咖国际食品有限公司	装备制造	是	是
3	国网河南省电力公司焦作供电公司	装备制造	是	是

序号	建设单位名称	行业类别	是否编报 水保方案	是否缴纳 补偿费
4	国网河南省电力公司焦作供电公司	装备制造	是	是
5	河南香曼食品科技有限公司	装备制造	是	是
6	温县星源混凝土有限公司	装备制造	是	是
7	上岛智慧供应链有限公司	装备制造	是	是
8	温县天壕新能源热电有限公司	装备制造	是	否
9	温县华金再生建材有限公司	装备制造	是	否
10	温县鑫博建材有限公司	装备制造	是	否
11	焦作市世恒耐火材料有限公司	装备制造	是	否
12	河南昊科邦机械设备有限公司	装备制造	是	否
13	焦作市南瑞电气有限公司	装备制造	是	否
14	河南沐晖智能科技有限公司	装备制造	是	否
15	温县红田实业有限公司	装备制造	是	否
16	河南诚歌实业有限公司	装备制造	是	否
17	温县新坐标家具有限公司	装备制造	是	否
18	河南迪升环保科技有限公司	装备制造	是	否
19	河南宁基家居用品有限公司	装备制造	是	否
20	河南新水工机械有限公司温县分公司	装备制造	是	否
21	河南省毅成重工机械制造有限公司 温县中润分公司	装备制造	是	否
22	河南艺龙实业有限公司	装备制造	是	否
23	大咖国际食品有限公司	装备制造	是	否
24	焦作市邦德利农贸有限公司	装备制造	是	否
25	焦作蓝天资源循环有限公司	装备制造	是	否
26	河南赛纳新材料有限公司温县分公司	装备制造	是	否
27	河南易联达通信设备有限公司温县分公司	装备制造	是	否
28	郑州创彩机械设备有限公司温县分公司	装备制造	是	否
29	上海威沪泵业有限公司河南分公司	装备制造	否	否
30	北京同仁堂（河南）中药配方颗粒有限公司	装备制造	否	否
31	温州宜家环保科技有限公司	装备制造	否	否
32	河南合慧食品有限公司	装备制造	否	否
33	河南中宝新科技有限公司	装备制造	否	否
34	河南迈颂科技有限公司温县分公司	装备制造	否	否
35	河南海利未来科技集团有限公司温县分公司	装备制造	否	否

序号	建设单位名称	行业类别	是否编报 水保方案	是否缴纳 补偿费
36	河南省华红复合材料有限公司	装备制造	否	否
37	温县豫鑫仓储物流服务有限公司	装备制造	否	否
38	河南福沃重工有限公司	装备制造	否	否
39	河南优盛家具有限公司	装备制造	否	否
40	河南巴特金典新材料有限公司	装备制造	否	否
41	焦作森隆纸制品有限公司	装备制造	否	否
42	河南智久汽车悬架有限公司	装备制造	否	否
43	温县泛家居银港物流园有限公司	装备制造	否	否
44	河南省三健乐食品有限公司	装备制造	否	否
45	河南中业重工机械有限公司	装备制造	否	否
46	河南立益同新材料有限公司	装备制造	否	否
47	温县金桥建材销售有限公司	装备制造	否	否
48	河南华鑫包装机械有限公司	装备制造	否	否
49	河南瑞控实业有限公司	装备制造	否	否
50	河南中建北方建材科技有限公司	装备制造	否	否
51	河南超冷制冷设备有限公司	装备制造	否	否
52	焦作市天虹食品有限公司	装备制造	否	否
53	焦作特味龙生物科技有限公司	装备制造	否	否
54	焦作鑫伟实业有限公司	装备制造	否	否
55	温县三鑫建材有限公司	装备制造	否	否
56	河南省鑫易伽木业有限公司	装备制造	否	否
57	焦作裴诺智能装备有限公司	装备制造	否	否
58	河南面创食品科技有限公司	装备制造	否	否

二、水土流失现状

依据《全国水土保持规划（2015-2030 年）》和《河南省水土保持规划（2016-2030）》，项目所在温县属于北方土石山区-华北平原区-黄泛平原防沙农田防护区；项目区水土流失土壤侵蚀类型以水力侵蚀为主。按照《土壤侵蚀分类分级标准》（SL190-2007），本区域为北方土石山区，容许土壤流失量 $200\text{t}/\text{km}^2\cdot\text{a}$ 。

根据土壤侵蚀遥感影像及焦作市水土保持规划，结合现场实地踏勘，综合分析确定项目区土壤侵蚀模数背景值为 $190\text{t}/\text{km}^2\cdot\text{a}$ 。

三、水土保持现状

（一）建成（已建）项目区

经现场实地调查，开发区内已建项目均已实施地面硬化、景观绿化、雨水管网铺设、透水铺装等。施工过程中对裸露地表均进行了土工布覆盖措施，减少了水土流失。对于该区域中已建项目，已建的居住类项目、工业类项目和公用设施类项目中均无明显的水土流失现象。

（二）发展（在建）项目区

根据现场实际调查，开发区在建项目均已实施地面硬化、景观绿化、雨水管网铺设、透水铺装等。施工过程中对裸露地表均进行了土工布覆盖措施，减少了水土流失。但在建区部分项目临时排水、临时拦挡、临时沉沙等相关措施还不完善，对于该区域中在建项目，由于施工单位大面积的场平、开挖和回填扰动，区域内多处于松散裸露状态，在遇到强降雨的情况下易产生水土流失。

（三）控制（未建）项目区

结合现场实际调查，场平未建区域水土保持措施主要有场平后地块内部的野生杂草及临时覆盖，整体植被覆盖度低，近期开发区域以原状土地利用现状为主，无重要的水土保持设施设备，也没有布设水土保持措施。

对于区域中未建项目，由于项目区场平后多处于空闲和裸露状态，且周边地块硬化导致区域中极容易积水造成水土流失，因此场平后地块水土流失较为明显，主要分布在低洼地带、植被覆盖度较低区域等；对于近期开发项目，开发区现状水土流失主要分布在耕地、交通设施用地。

1.2 编制依据

1.2.1 法律法规

（1）《中华人民共和国水土保持法》（1991年6月颁布，2010年12月25日修订，中华人民共和国主席令第39号，2011年3月1日起施行）；

（2）《中华人民共和国水土保持法实施条例》（1993年8月1日中华人民共和国国务院令第120号发布，根据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）。

1.2.2 规范性文件

(1)《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);

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

(3)《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);

(4)《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);

(5)《水利部办公厅关于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)《水利部办公厅关于印发生产建设项目水土保持自主验收规程(试行)的通知》(办水保〔2018〕133号);

(7)《水利部办公厅关于实施生产建设项目水土保持信用监管“两单”制度的通知》(办水保〔2020〕157号);

(8)财政部 关于水土保持补偿费等四项非税收入划转税务部门征收的通知(财税〔2020〕58号);

(9)《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);

(10)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);

(11)河南省人民政府办公厅《关于实施工程建设项目区域评估的指导意见》(豫政办〔2019〕10号);

(12)《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)。

(13)《河南省水利厅〈关于调整权责清单事项的公告〉》(2020年12月30日)。

1.2.3 技术标准

- (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/T50434-2018);
- (3)《生产建设项目水土保持监测与评价标准》(GB/T51240-2018);
- (4)《水土保持工程设计规范》(GB51018-2014);
- (5)《水土保持工程调查与勘测标准》(GB/T51297-2018);
- (6)《土地利用现状分类》(GB/T21010-2017);
- (7)《土壤侵蚀分类分级标准》(SL190-2007);
- (8)《水土保持工程质量评定规程》(SL336-2006);
- (9)《水土保持工程施工监理规范》(SL523-2011);
- (10)《生产建设项目土壤流失量测算导则》(SL773-2018)。

1.2.4 技术文件与资料

- (1)《河南省水土保持规划(2016-2030年)》(2016年8月);
- (3)《焦作市水土保持规划(2018-2030年)》(2018年2月);
- (6)《河南省温县产业集聚区总体发展规划修编(2015-2025)》(河南省城乡规划设计研究院有限公司,2015年9月);
- (7)开发区设立文件;
- (8)水土流失、水土保持现状调查资料及建设单位提供其他有关技术资料。

1.3 防治责任范围及防治标准

1.3.1 防治责任范围

依据《生产建设项目水土保持技术标准》(GB50433-2018)的规定,水土流失防治责任范围是指生产建设单位依法应承担水土流失防治义务的区域,包括项目永久征地、临时占地以及其他使用与管辖区域。

河南省温县经济技术开发区规划总面积为 2130.90hm²,分东区和西区两部分;东区范围为东至经二十路,西至经一路,南至纬一路,北至纬四路;西区范围为东至西三路,西至祥云镇石渠村北王坟村西基本农田和滩涂地交界处,南至王园线,北至新蟒河堤南。因此本次区域评估报告确定的防治责任范围即为 2130.90hm²。

表 1.3-1 项目区主要拐点坐标信息表 (CGCS2000 大地坐标)

序号	东区		西区	
	经度 E	纬度 N	经度 E	纬度 N
1	113°2' 55.07 "	34°54' 16.26 "	113°2' 34.36 "	34°53' 12.65 "
2	113°5' 55.21 "	34°54' 47.17 "	113°2' 39.93 "	34°52' 35.64 "
3	113°9' 14.35 "	34°55' 14.03 "	113°1' 56.67 "	34°52' 33.86 "
4	113°9' 26.09 "	34°54' 38.68 "	113°1' 57.90 "	34°52' 20.94 "
5	113°6' 5.71 "	34°53' 52.69 "	112°59' 2.71 "	34°52' 11.30 "
6	113°3' 3.10 "	34°53' 23.80 "	112°59' 2.40 "	34°52' 24.74 "
7			112°58' 50.04 "	34°52' 24.99 "
8			112°58' 56.22 "	34°52' 56.17 "
9			112°59' 30.52 "	34°52' 40.71 "
10			112°59' 58.02 "	34°52' 58.45 "



图 1.3-1 经济技术开发区防治责任范围图

1.3.2 防治标准

开发区规划范围全部位于黄泛平原风沙省级水土流失重点预防区范围内,根据《生产建设项目水土流失防治标准》(GB/T50434-2018)的规定,开发区水土流失防治标准等级执行北方土石山区一级标准。

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 0.9,表土保护率 95%,渣土防护率 97%,林草植被恢复率 97%,林草覆盖率

为 25%；结合开发区各功能区建设特点、土壤侵蚀强度、实际情况等因素修正相关目标值。

(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《生产建设项目水土流失防治标准》(GB/T50434-2018) 中，土壤流失控制比在轻度侵蚀为主的区域不应小于 1，中度以上侵蚀为主的区域可降低 0.1~0.2。

根据《河南省水土保持规划(2016-2030 年)》中土壤侵蚀强度分布图，开发区所在区域土壤侵蚀强度为微度侵蚀。故对土壤流失控制比进行修正，最终确定设计水平年开发区规划范围内未建区域土壤流失控制比为 1.0。

(3) 渣土防护率：在中山区的项目，渣土防护率可减少 1%~3%；在极高山、高山区的项目渣土防护率可减少 3%~5%；位于城市区的项目，渣土防护率可提高 1%~2%。本区域不位于极高山、高山区，也不在城镇区，故本报告不作调整，最终定为 97%。

(4) 表土保护率：本报告对表土保护率不作调整，最终定为 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，最终定为 97%。

(6) 林草覆盖率：位于城市区的项目，林草植被覆盖率可提高 1%~2%；对林草植被有限制的项目，林草植被覆盖率可按相关规定适当调整。根据《生产建设项目水土保持技术标准》(GB50433-2018) 3.2.2 第 4 条对建设方案无法避让水土流失重点预防区和重点治理区的生产建设项目，提高植物措施标准，林草覆盖率应提高 1 个~2 个百分点。本区域不在城镇区，故本报告提高 1%，林草覆盖率定为 26%，在此基础上，根据各类用地的绿地率指标进行调整。

修正后各防治区各项防治标准值见表 1.3-2。

表 1.3-2 开发区水土流失各项防治指标修正表

防治指标	标准		修正参数					修正后防治目标值	
	施工期	设计水平年	按干旱程度	按土壤侵蚀强度	按水土流失重防治区	位于城镇区	按地形地貌	施工期	设计水平年
水土流失治理度 (%)	-	95						-	95
土壤流失控制比	-	0.9		+0.1				-	1.0
渣土防护率 (%)	95	97						95	97
表土保护率 (%)	95	95						95	95
林草植被恢复率 (%)	-	97						-	97
林草覆盖率 (%)	-	25			+1				26

表 1.3-3 林草覆盖率调整详情表

用地类型			林草覆盖率
工业用地（装备制造园区、食品产业园区、混合园区）			不得超过 20%
商贸物流园区（物流仓储）			不应小于 20%
配套设施服务区	公共管理与公共服务设施用地、 行政办公用地、教育科研用地、		不应小于 40%
	商业服务业设施用地（含居住区）		不应小于 30%
公共基础设施区	公用设施用地		不应小于 40%
	绿地与广场用地		不应小于 40%
	道路与交通设施用地	主干道	不应小于 30%
		次干道	不应小于 25%
		支路	不应小于 20%

1.4 土石方动态平衡及表土保护利用

一、土方平衡分析

温县经济技术开发区规划面积 21.31km²，截止到 2021 年底，建成区（已建区）面积 901.93hm²，发展区（在建区）面积 643.84hm²，控制区（未建区）面积 585.13hm²。根据工程现场实地调查情况及相关规范要求，已建区和在建区已完成土方量不再纳入本方案土方动态平衡计算中，本方案仅对未建区域进行土方

量估算及土方平衡分析。

未建区内的建设项目产生土方，根据各个功能分区的建设性质和内容进行分析，装备制造园区、食品产业园区、混合园区和商贸物流园区，原地势较低，该部分功能区建设自身产生的土方较少，原地貌需填高，填方大于挖方，建设过程中需少量借方，由各个建设项目自身负责。配套设施服务区和公共基础设施区建设项目本身的基础挖方较多，可以满足原地貌填高所需土方，达到挖填平衡，无弃方。各个建设项目施工过程中的土方临时堆放，都可临时堆存于自身项目区内，不需单独设置场外的临时堆土区。

通过区域内部调配后，经济技术开发区挖方大于填方，需少量借方，由各建设项目自身解决，无弃方。

二、表土资源利用与保护

项目组对开发区各中占地类型中表土的土层厚度进行了实地量测，项目组共实地调查了开发区多处未动的表土层厚度情况。根据实地调查，项目区主要土壤类型为潮土，未开发区域全部为耕地，可剥离表土厚度约 30cm。

开发区未建区面积 585.13hm²，现状土地类型主要为：耕地、交通设施用地。根据土地利用现状，开发区可剥离表土资源面积共计 538.29hm²，全为耕地，剥离厚度 30cm，剥离表土量约为 161.49 万 m³。剥离表土临时堆存在每个建设项目的施工地块内，供项目区内绿化使用。



图 1.4-1 经济技术开发区-东区表土资源分布图



图 1.4-2 经济技术开发区-西区表土资源分布图

三、临时堆土场

选取土方临时堆放及转运场 1 处,主要堆放建设过程中,未及时利用的表土,暂时堆放在此处,表土供其他建设项目使用,起临时堆放的作用;临时堆土场面积约 9.0hm²,堆放边坡 1:1,自然堆土,设计最大堆高 3.5m,容量约 30 万 m³。可满足表土中转临时堆存,用于其他建设项目绿化用土。

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: 经对照分析后,开发区选址位于黄泛平原风沙省级水土流失重点预防区,除此之外,开发区选址不在崩塌滑坡危险区、泥石流易发区,一、二级饮用水源保护区,水源涵养区,江河源头区,水土流失严重和生态脆弱的地区进行生产建设活动;工程建设不涉及河流两岸、湖泊和水库周边的植物保护带,没有占压全国水土保持监测网络中的水土保持监测站区、重点试验区和国家水土保持长期定位观测站;工程建设不涉及生态红线、环境敏感区及重要生态功能区。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: 经水土保持分析,规划范围内各功能区布设充分了利用的现有土地资源,布局紧凑合理,且各功能区块均在规划范围内建设,在满足发展需求的同时能够有效减小扰动地表面积,最大的减少了土石方挖填方量,但主体规划设计方案中未明确规划范围内可剥离表土的保护及利用措施,本次方案进行补充设计。经水土保持补充完善后,各功能区建设方案符合相关水土保持要求,建设方案可行。

规划经济技术开发区分为规划功能区和公共配套区两个一级分区;规划功能区包括装备制造园区、食品产业园区、混合园区、商贸物流园区 4 个二级分区,

公共配套区包括配套设施服务区、公共基础设施区 2 个二级分区，共 6 个二级分区。

规划经济技术开发区形成“一廊、两心、四轴、多片区”的空间结构。一廊——新蟒河生态景观廊道（不在本区域范围内），沿新蟒河两侧各控制 100m 宽的防护绿地，形成滨河生态景观廊道；新蟒河是区域内重要的生态防护隔离廊道，在经济技术开发区建设的同时，兼顾对河道水系进行保护。两心——指一个行政办公中心、一个商贸物流中心。四轴——指沿鑫源路和沿谷黄路的产业发展轴和沿司马大街、子夏大街形成的城市发展延伸轴。多片区——指装备制造园区、食品产业园区、混合园区、行政办公区和商贸物流区。

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、原地貌填高等，根据区域内规划建设内容的性质，填方量大于挖方量，需在建设过程中从外部借方，由各建设项目自身负责土方的来源，并负责水土流失防治责任。。

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

1、水土保持补偿费缴纳主体及范围

（1）缴纳主体

水土保持补偿费缴纳主体为开发区生产建设项目投资主体。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，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。

（2）缴纳范围

水土保持补偿费缴纳范围为开发区占地范围内所有生产建设项目。其中经济技术开发区内已建区项目，根据相关规定，项目投产使用已达两年以上，水行政主管部门可不再要求生产建设单位补办水土保持方案审批手续。因此，经济技术开发区已建项目(2019年底之前),并且不再持续扰动产生水土流失的建设项目，可不再补办水土保持方案审批手续。

因此，本经济技术开发区水土缴纳范围为未办理水土保持方案审批手续的建设项目和新入驻的建设项目。

2、水土保持补偿费计征标准

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”。

经济技术开发区水土保持补偿费由入驻的生产建设单位根据河南省财政厅 河南省发展和改革委员会 河南省水利厅《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）、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）的有关规定，按征占用地面积一次性缴纳，每平方米1.2元（不足1平方米的按1平方米计）。

表 1 区域评估报告特性表

开发区名称	温县经济技术开发区		流域管理机构	黄河水利委员会
涉及地市或个数	河南省焦作市		涉及县或个数	温县
开发区位置与范围	位于温县西南部，分东区和西区两部分；东区范围为东至经二十路，西至经一路，南至纬一路，北至纬四路；西区范围为东至西三路，西至祥云镇石渠村北王坟村西基本农田和滩涂地交界处，南至王园线，北至新蟒河堤南。		开发区功能与规模	规划范围 2130.90hm ² ，主导产业为装备制造、食品加工、辅助产业(包括泛家居制造、仓储物流、商贸服务等)
规划开始建设时间	2015 年		规划建设周期(年)	11(2015-2025)
开发区功能划分及组成	装备制造园区		主要产业类型为电力施工机具制造、矿用设备制造、大型建筑设备制造；装备制造园区规划面积 861.0hm ² 。	
	食品产业园区		主要产业类型为小麦加工业、怀药加工业、调料加工业；食品产业园区规划面积 252.0hm ² 。	
	混合园区		主要为建材加工业和在主导产业延伸链上的产业；混合园区规划面积 476.0hm ² 。	
	商贸物流园区		区内规划 2 处商贸物流园，分别位于司马大街西侧、鑫源路北侧和谷黄路与北冶中路交叉口西北角；商贸物流园区规划面积 34.05hm ² 。	
	配套设施服务区		主要包括公共管理与公共服务设施、行政办公设施教育科研设施、商业服务业设施；配套设施服务区规划面积 66.53hm ² 。	
	公共基础设施区		主要包括道路与交通设施、公用设施(主要为供电、供水、排水、环卫、消防设施)、绿地与广场设施；公共基础设施区规划面积 441.32hm ² 。	
地貌类型	冲积平原区		气候类型	暖温带大陆性季风气候
土壤类型	潮土		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	水力侵蚀、微度		原地貌土壤侵蚀模数[t/(km ² ·a)]	190
现状调查土壤流失量(t/a)	710		水土流失主要影响因素及特征	人为扰动及降水影响，水力侵蚀特征
防治责任范围面积(hm ²)	2130.90		水土保持补偿费计征面积(hm ²)	/
新增水土流失趋势	目前已实施的水土保持措施已发挥效用，新增水土流失呈降低趋势			
水土流失防治标准执行等级	北方土石山区一级标准			
总体防治指标	水土流失治理度(%)	95	土壤流失控制比	1.0
	渣土防护率(%)	97	表土保护率(%)	95
	林草植被恢复率(%)	97	林草覆盖率(%)	26

1 概述

表土资源保护与利用			对区域内可剥离表土进行剥离，剥离表土集中堆放在本方案所选临时堆土场内，后期用作各地块内预留绿化区域的绿化覆土、规划范围内规划公园绿地绿化覆土。		
借方来源及取土（料）场位置、规模等			区域建设过程中需借方，由各自建设项目负责土方来源，并负责由此产生的水土流失。		
弃（余）方去向及弃土（渣）场位置、规模等			土方经综合调动后，填方大于挖方，无弃方。		
水土保持措施配置方案及管件防治措施	防治分区		关键工程措施	关键植物措施	关键临时措施
	规划功能防治区	装备制造园区	表土剥离、覆土，土地整治、排水工程，透水铺装	植被绿化	临时排水、临时沉沙池、临时拦挡、临时苫盖，洗车池
		食品产业园区	表土剥离、覆土，土地整治、排水工程，透水铺装	植被绿化	临时排水、临时沉沙池、临时拦挡、临时苫盖，洗车池
		混合园区	表土剥离、覆土，土地整治、排水工程，透水铺装	植被绿化	临时排水、临时沉沙池、临时拦挡、临时苫盖，洗车池
		商贸物流园区	表土剥离、覆土，土地整治、排水工程，透水铺装	植被绿化	临时排水、临时沉沙池、临时拦挡、临时苫盖，洗车池
	公共配套防治区	配套设施服务区	表土剥离、覆土，土地整治、排水工程，透水铺装、植物灌溉设施	植被绿化	临时排水、临时沉沙池、临时拦挡、临时苫盖，洗车池
		公共基础设施区	表土剥离、覆土，土地整治、排水工程，透水铺装、植物灌溉设施、雨水收集设施	植被绿化	临时排水、临时沉沙池、临时拦挡、临时苫盖，洗车池
	临时堆土场防治区		/		临时拦挡、临时苫盖
	水土保持补偿费（元）	按征占地面积一次性计征，每平方米 1.2 元		水土保持补偿费缴纳主体	开发区生产建设项目投资主体。
区域评估报告编制单位		利水工程咨询有限公司	开发区管理机构	温县经济技术开发区管理委员会	
法定代表人		张海涛	法定代表人	马庆华	
地址		郑州市金水区金成时代广场	地址	河南省温县鑫源路 66 号	
邮编		450000	邮编	454851	
联系人及电话		岳肖萍 18595605217	联系人及电话	王科科 19903917177	
电子信箱		lsgssjsb@163.com	电子信箱	19903917177@139.com	

2 开发区规划

2.1 规划基本情况

根据《河南省温县产业集聚区总体发展规划修编（2015—2025）》（河南省城乡规划设计研究总院有限公司，2015年9月），开发区内相关规划基本情况如下：

2.1.1 功能定位与发展目标

2.1.1.1 功能定位

根据对温县经济技术开发区发展条件的综合分析，对温县经济技术开发区的总体发展定位为“全国著名四大怀药加工基地、豫北现代装备制造业发展示范区、温县经济产业发展的增长极、产城融合的复合型城市功能区”。

（1）全国著名四大怀药加工基地

温县盛产的山药、地黄、银菊花、牛膝“四大怀药”享誉国内外，在这一本地资源优势带动下，形成了一批知名企业和品牌，如河南怀山堂生物科技股份有限公司，是四大怀药国家标准唯一起草制订企业单位。因此，围绕这一突出资源优势，以四大怀药原材料、怀药糕点、怀药保健品等特色产品为主打，借助“铁棍山药”等国家驰名商标，持续加强四大怀药加工基地建设。

（2）豫北现代装备制造业发展示范区

温县经济技术开发区现有装备制造企业 86 家，规模以上企业 36 家，形成了以兰兴电力、福沃重工、恒信机械、凯创重工、正大中科、富兰特科技、中业煤机、华润煤机等龙头企业为主导的产业集群，产品市场份额在国内居于前列。依托现有基础，继续做强做大现代装备制造业，加强豫北现代装备制造业发展示范区建设。

（3）温县经济产业发展的增长极

温县经济技术开发区是温县规模最大的产业集中发展区，作为全县产业发展的主导力量，对支撑温县全县经济社会发展起着举足轻重的作用，是温县经济发展的增长极。未来依托开发区现有发展基础，放大自身优势，培育壮大主导产业，将温县经济技术开发区建设成为温县乃至焦作经济发展的重大引擎。

（4）产城融合的复合型城市功能区

温县经济技术开发区在温县城市建设和发展中，定位为“产城融合、一体化发展的复合型功能区”，总体发展思路模式的内在逻辑为：产业集聚——产业发

展——经济发展——城市建设发展——城市社会文化发展——复合型城市。通过经济技术开发区建设，带动周边及温县城市功能的提升和转型升级。产业发展与城市发展并重，促进产业和城市发展全面融合，相互促进，形成高效的城市建设发展新模式和新机制。

2.1.1.2 发展目标

1、总体发展目标

到 2025 年，将温县经济技术开发区建设成为焦作装备制造产业集群的重大引擎，中原经济区建设、河南承接产业转移的重要战略布点。经济技术开发区在全省排名上升，晋升三星级经济技术开发区，建成具有较强科技创新能力、较完整产业集群体系、循环经济全面发展的经济技术开发区。

2、分期发展目标

(1) 近期目标（2015-2020 年）

2015-2020 年是温县经济技术开发区的加速发展阶段，主要是在现有基础上做好园区布局规划、配套设施建设、构建管理体系、引导产业集聚、招商引资等工作，完成标准化厂房建设，完善水、电、气、通讯、网络等基础设施建设，健全管理服务机构。

到 2020 年底，力争实现入驻企业（项目）达到 400 家以上，主营业务收入突破 800 亿元，用地规模达 14.65km²。

(2) 远期目标（2020-2025 年）

经济技术开发区功能更加完善，产业优势更加明显，产品结构向技术含量高、附加值大、比较优势突出的高新技术产品为主发展，产业集群规模进一步扩大。力争到 2025 年，新入驻各类企业 100 家以上，经济技术开发区内企业总数达到 600 家以上；主营业务收入达到 1500 亿元以上，用地规模达 21.31km²。

2.1.2 产业发展规划

2.1.2.1 产业发展方向

根据对经济技术开发区产业发展现状的分析，以经济技术开发区现有基础为依托，结合温县发展实际，贯彻落实河南省建设先进制造业大省精神，借鉴国内专业园区产业经济发展成功案例和发展经验，规划期内经济技术开发区的产业发展方向为：装备制造、食品加工、辅助产业（包括泛家居制造、仓储物流、商贸服务等）。

2.1.2.2 主导产业选择

根据主导产业选择原则以及温县产业发展方向，以优势行业为基础，按照生态环境保护的要求，结合现状发展条件和发展趋势，合理确定温县经济技术开发区的主导产业为：装备制造业、食品产业，均为河南省十大产业调整振兴规划实施要求的产业类型。其它辅助产业选择为包含泛家居制造业、仓储物流业、商贸服务业等混合产业。

2.1.2.3 产业空间布局

根据温县总体规划和土地利用规划，考虑到开发区建设与城镇建设的结合，根据开发区产业分布现状和发展定位，规划经济技术开发区形成以装备制造园区、食品产业园区和混合园区为主体的综合经济技术开发区。

2.1.2.4 产业集群培育

突出集群培育，注重产业协同。坚定不移走集群发展之路，引导温县经济技术开发区与周边专业园区协同联动，形成区域协作关系，推动上中下游产业链集群发展，同类产品、同类企业集聚发展，制造业与生产性服务业融合发展，将装备制造业集群培育成“千亿级”优势产业集群。

2.1.2.5 公共服务平台建设

通过强化技术创新平台建设、强化智慧园区平台建设、强化现代物流平台建设、强化海关特殊监管平台建设、强化人力资源服务平台建设、强化营商综合服务平台建设等方式，健全公共服务平台体系建设，提升产业集群发展支撑能力。

2.1.3 规划范围与期限

温县经济技术开发区规划总面积为 2130.90hm²，规范范围分两个片区，呈对角布置，东区范围东至经二十路，西至经一路，北至纬四路，南至纬一路，规划面积 1377.18hm²；西区范围东至防护堤（规划西三路），西至王坟西路（祥云镇石渠村北王坟村西基本农田和滩涂地交界处），北至新蟒河堤南（规划滨河南路），南至王园线（规划滨河南路），规划面积 753.72hm²。

温县经济技术开发区发展规划的规划期限为：2015-2025 年。

2.1.4 开发区管理机构

管委会实行主任负责制。管委会机构和工作人员编制，随着开发区建设的不断发展和工作需要逐步调整。管委会的经费及开发区内的基础设施建设费用，由

县财政统一预算和管理。

温县经济技术开发区管理机构为温县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 功能分区

根据规划范围内各地块用地性质及其功能不同,温县经济技术开发区主要分为规划功能区和公共配套区两个一级分区;规划功能区包括装备制造园区、食品产业园区、混合园区、商贸物流园区 4 个二级分区,公共配套区包括配套设施服务区、公共基础设施区 2 个二级分区,共 6 个二级分区。各功能区组成情况见表 2.2-1。

表 2.2-1 功能分区情况表

功能分区		组成情况
规划功能区	装备制造园区	主要产业类型为电力施工机具制造、矿用设备制造、大型建筑设备制造;装备制造园区规划面积 861.0hm ² 。
	食品产业园区	主要产业类型为小麦加工业、怀药加工业、调料加工业;食品产业园区规划面积 252.0hm ² 。
	混合园区	主要为建材加工业和在主导产业延伸链上的产业;混合园区规划面积 476.0hm ² 。
	商贸物流园区	主要为建立经济技术开发区的配送中心(原材料和产成品),同时发展物流仓储、物流加工、物流外包等产业。区内规划 2 处商贸物流园,分别位于司马大街西侧、鑫源路北侧和谷黄路与北冶中路交叉口西北角;商贸物流园区规划面积 34.05hm ² 。
公共配套区	配套设施服务区	主要包括公共管理与公共服务设施、行政办公设施、教育科研设施、商业服务业设施;配套设施服务区规划面积 66.53hm ² 。
	公共基础设施区	主要包括道路与交通设施、公用设施(主要为供电、供水、排水、环卫、消防设施)、绿地与广场设施;公共基础设施区规划面积 441.32hm ² 。

2.2.1.1 装备制造园区

装备制造园区在温县经济技术开发区中占主导地位,其布局横贯经济技术开发区,用地规模 861.0hm²。建设以生产现代农机装备、车轮毂轴承、精密数控、节能设备、煤炭成型机械、矿山机械零部件为主导产品的装备制造生产区。积极吸纳国内外先进要素,整合经济资源,提升产业层次,在产业优势基础上大力发展成套化、系列化的装备终端产品,培育集研发设计、制造、营销及工程服务等功能于一体的装备制造型产业集群。坚持装备自主化与重点建设工程相结合;坚

持自主开发与引进消化吸收相结合；坚持发展整机与提高基础配套水平相结合；坚持发展企业集团与扶持专业化企业相结合。争取实现平稳增长、市场份额逐步扩大、加强重大装备的研发能力、培养组织结构优化升级，争取增长方式明显转变。

2.2.1.2 食品产业园区

食品产业园区在经济技术开发区布置两个，其中，西片区位于司马大街以东、慈胜大街以西、鑫源路以北；东片区位于扩展区的东部。食品产业园区用地规模252.0hm²。依托粮食高产县及“四大怀药”生产基地等优势，建立有机食品产业协会，做好政府、科技部门、基地、龙头企业等的沟通和协调，建立起运转有效的技术研究、技术示范、技术指导、技术培训、技术服务体系。同时，对温县食品产业商标进行精心策划、包装，打造温县食品产业名片，提升温县食品产业在国内外市场的品牌形象。以优势农产品产业为依托，优化食品产业布局、促进食品产业集聚发展，形成温县食品产业模范基地，促进食品产业又好又快发展。

2.2.1.3 混合园区

主要为建材加工业和在主导产业延伸链上的产业；混合园区规划面积476.0hm²。充分考虑到温县经济技术开发区已入驻企业的布局现状，混合园区内的产业发展具有灵活性、创造性的特点。混合产业园可以发挥政府的作用，同时也发挥民间和市场的作用，把政府的力量与市场的力量有机地结合起来。符合《产业结构调整指导目录（2011年本）》鼓励类企业即可入驻混合园区。

2.2.1.4 商贸物流园区

主要为建立经济技术开发区的配送中心（原材料和产成品），同时发展物流仓储、物流加工、物流外包等产业。区内规划2处商贸物流园，分别位于司马大街西侧、鑫源路北侧和谷黄路与北冶中路交叉口西北角；商贸物流园区规划面积34.05hm²。

温县经济技术开发区物流仓储用地主要集中在商贸物流园区内。在用地布置上，紧密结合对外交通联系的枢纽，即结合司马大街和谷黄路布置，并充分利用公路沿线土地，节约集约用地。

2.2.1.5 配套设施服务区

主要包括公共管理与公共服务设施、行政办公设施、教育科研设施、商业服务业设施；配套设施服务区规划面积 66.53hm²。

(1) 公共管理与公共服务设施

产业集聚区内的公共设施依据标准，整体配建，形成完善的设施配套体系。本次规划公共管理与公共服务设施用地共计 12.71hm²。

(2) 行政办公设施

开发区的行政办公用地面积为 6.70hm²，开发区内规划行政办公用地 2 处，行政综合管理服务中心布局在产业集聚区鑫源路中段，规划用地面积 3.14hm²；结合现状在司马大街西侧保留一个车辆管理所，规划为其预留一部分用地，用地面积 3.56hm²。

(3) 教育科研设施

为开展产业工人培训、高新技术研发及再教育等服务，为产业园区发展提供智力支持，规划中等专业学校用地 1 处，用地面积 6.01hm²，位于中业大街与中福路交叉口西南角。

(4) 商业服务业设施

规划商业服务业设施用地面积为 41.11hm²，商业服务业设施结合物流仓储用地布置。

2.2.1.6 公共基础设施区

主要包括道路与交通设施、公用设施（主要为供电、供水、排水、环卫、消防设施）、绿地与广场设施；公共基础设施区规划面积 441.32hm²。

(1) 道路与交通设施

规划道路与交通设施用地 283.35hm²，其中城市道路用地 279.80hm²，社会停车场用地 13.31hm²。

1) 道路系统规划

道路网布局:产业集聚区的内部道路交通网络为方格网布局，有利于厂房布局，也有利于交通的均匀分布。在生活服务区结合功能性增加支路，商业地块为降低对过境道路的干扰其周边路网适度加密。规划道路用地面积 280.50hm²，道路系统由主干道、次干道、支路组成。

主干道:产业集聚区内主干道形成“两横七纵”的结构。主干路总长度为25.86km，一般为三块板式。

东西向主干道：鑫源路、谷黄路

南北向主干道：司马大街、慈胜大街、子夏大街、熙思大街、奏庭路、西沟东路、北冶西路。

次干道:次干道是连接主干道和支路，主要承担各功能区内部各个组团之间的交通流，起“通”、“达”兼顾的作用。次干道红线宽控制在30-40m。

支路:支路主要承担各个组团内部产生的交通流，直接用于人流和车流的集散，并兼有划分地块的功能。支路可根据招商情况进行地块合并和拆分。支路红线宽控制在15-30m。

表 2.2-2 道路规划情况一览表

道路等级	路名	红线宽度 (m)	道路长度 (m)
主干道	鑫源路	55	9063
	司马大街	60	2116
	慈胜大街	40	1631
	子夏大街	55	1597
	熙思大街	40	1535
	奏庭路	50	1344
	谷黄路	50	5725
	西沟东路	50	1362
	北冶西路	50	1493
次干道	纬三路	32	9056
	天香大街	30	1611
	聚鑫大街	30	1653
	中业大街	40	1672
	和谐东路	40	1460
	未来路	30	1236
	谷黄中路	30	4955
	吉祥大道	30	3391
	裴岭东路	30	1259
	平王东路	30	1416
	北冶中路	30	1024
	西三路	30	1012
	王坟西路	50	1376

支路	红线宽度为 15-30m
----	--------------

2) 道路交通设施

社会停车场：规划设置 3 处社会停车场。按照集约节约用地原则，每处用地控制在 1 公顷左右，社会停车场面积共计 3.55hm²。

加油站：按服务半径 1.2~2.5km 设置，加油站的设置应符合国家标准防火规范的要求，进出口宜设在次干路上。本次规划共设置 6 处加油站，加油站面积共计 1.85hm²。

配建停车场：公共建筑、各大型企业自行设置停车场，必须预留停车场位置，停车场大小按有关设计规范执行。

(2) 公用设施

主要包括供电、供水、排水、环卫、消防设施等、

1) 给水工程规划

给水现状：产业集聚区建成区供水管网基本覆盖，现状整体供水管网系统不完善。部分企业自备水井作为水源。

用水量预测：本次规划采用建设用地单位面积用水指标预测产业集聚区用水量。按照《城市给水工程规划规范》GB50282-98 中建设用地单位面积用水量指标，结合产业集聚区企业用水情况预测该产业集聚区用水量。合计 19.7 万吨/日，则产业集聚区远期总用水量约为 19.7 万吨/日。

绿化、道路喷洒及部分工业用水将使用中水回用水，中水回用水量远期按 9.7 万吨/日考虑，则整个产业集聚区远期的新鲜水需要约 10.0 万吨/日。

水源规划：利用产业集聚区内现状给水厂供水，水源地在产业集聚区以南 2.7km 处，慈胜大街设输水干管（DN1000），从鑫源路引输水管（DN600）至水厂。该水厂设计供水能力为 5.0 万吨/日，近期可满足产业集聚区供水需求，远期需扩建，设计供水规模 10 万吨/日。规划供水用地面积约 4hm²。

管网规划：产业集聚区供水管网本着统一规划，分期建设，近远结合的原则，结合《温县城市总体规划（2008—2020）》综合考虑，为提高产业集聚区供水安全保证率，给水管网采用环状管道系统，结合给水主干管沿用水较集中且用水量较大的区域布置。主干道上给水管设预留口，预留口间距采用 200-250m。

中水管网在产业集聚区单独敷设，自规划新建的污水厂中水回用系统中引出

两条干管（DN600）供给规划区部分市政用水和工业用水。

消防用水：消防用水依托产业集聚区给水管网进行规划，并进行消防校核。本次规划不再单独规划消防给水管网。市政道路按 120m 的间距设置消防栓，消防水源为城市给水管道给水。

2) 雨水工程规划

雨水现状：产业集聚区在鑫源路两侧敷设有 D1300 的雨水管道，雨水向东排放，在子夏大街汇流后向南排入新蟒河。考虑新蟒河洪水期洪水回灌，在集聚区外，临新蟒河，雨水排放口设置防洪闸。产业集聚区扩展区排水设施的建设和维护管理不完善，排水能力较差。

规划原则：顺应时代和经济建设的要求，确定能够满足远期要求的雨水排放标准，构建较强的雨水排放体系。重视雨水资源的开发利用，减轻城市雨水排放系统的压力。统一规划，分期实施，雨污分流，就近排放。

管网规划：产业集聚区根据主要道路划分为四个大的排水区域：以熙思大街为分界，熙思大街以西雨水通过鑫源大街干管收集并汇入子夏大街主干管，最后排入新蟒河；熙思大街以东雨水通过奏庭路雨水主干管向南排入新蟒河；以平王东路为分界，平王东路以西通过谷黄路和谷黄路西延伸线干管收集并汇入裴岭东路干管，最后排入新蟒河；平王东路以东雨水通过谷黄路主干管收集并汇入北冶中路干管，最后排入新蟒河。

雨水资源开发利用措施：利用本区域的自然地势，在城市竖向规划设计中合理确定绿地高程，将径流引入绿地，充分利用其雨水贮留和渗透能力。在道路、地面建设中多采用多孔混凝土、嵌草砖等路面。在小区或单位内部结合景观规划建设调蓄池，将雨水收集处理后用作绿化、洗车、水景补水等。

3) 污水工程规划

污水现状：产业集聚区现状工业主要分布在鑫源路、谷黄路两侧，无污水处理厂，企业污水经内部处理后排入现状污水管网，最终排入新蟒河，对周围环境造成不良影响。

规划原则：污水量预测与用水量相协调，达到最大的经济和环境效益。污水管网系统的规划要符合远景发展的需求，管网要布置合理，留有余量，便于分期建设。雨污分流，合理布局污水排放体系，尽量减少污水管道埋深。

污水处理厂规划：根据产业集聚区需要，规划新建 2 处污水处理厂，设计采

用一级处理工艺。一处位于产业集聚区鑫源路与和谐东路交叉口东南角,规划占地面积 6.7hm^2 ,设计规模 10 万吨/日,近期污水处理能力为 5 万吨/日;另一处位于平王东路与滨河路交叉口西南角,规划占地面积 1.06hm^2 ,设计规模 2 万吨/日,近期污水处理能力为 1 万吨/日。

同时根据产业集聚区需要,区内企业将实现中水回用,根据《城镇污水处理厂污染物排放标准》对出水作为回用水的要求,标准应执行一级 A 标准,以便为今后产业集聚区中水回用奠定基础。

管网规划:根据产业集聚区用地规划布局,结合地形坡向,污水管网采用支装布置形式。产业集聚区沿中福路和鑫源大街、谷黄路、谷黄中路敷设污水主干管,其它道路上敷设污水干管、支管,然后排入污水处理厂进行统一处理。

4) 电力工程规划

供电现状:产业集聚区周边有 110 千伏变电站 2 座,分别为温县变和白庄变;35 千伏变电站 3 座,分别为五里变、盐东变、张庄变。现有电源电压为 35KV,其中 35KV 五里变位于鑫源路北侧,35KV 盐东变位于盐东村南 1km 处,两站主电源分别由 110KV 温县变和慈胜变提供,同时实现手拉手环网供电。

35KV 五里变同时与东环路上的张庄变联网,具备三个电源点。10KV 配电线路以 35KV 变电站为中心,呈散射分布,主干线以沿路分布为主,集聚区内电力线路以架空敷设为主。

2009 年 11 月产业聚集区十字口路西顶头北侧(看守所西路北)建设一座 110KV 白庄变电站,主要服务于产业集聚区内部的企业用电,电源由温县 220KV 祥云变提供。110KV 线路采用绝缘导线沿路架设,35KV 线路一路沿鑫源路北侧向东至五里变电站,一路沿谷黄路、司马大街(S237)向北至白庄变电站。

该区域内的工矿企业用电存在很多问题,如架空专线多,线路重叠交错,缺乏统一规划和管理,事故隐患大。

随着产业集聚区规模的逐步扩大,现状电力供应已不能满足需求。

变电站布局:根据产业集聚区的规划,结合用电量预测情况,远期规划新建 110kv 变电站($3\times 50\text{MVA}$)4 座,鑫源路北 35KV 五里变(装机容量为 $8+6.3\text{MVA}$)远期升级为 110KV 变电站(30MVA)。

35kv 和 10kv 变电站、所根据具体负荷需求情况和国家标准进行配置,应具备足够的容量和合理的供电半径。

中压配电网规划：中压配电网规划的技术规定：中压配电网应依据 110KV、35KV 变电站的位置及工业性质进行布置，线路网采用环枝结合方式，不得交错重叠。

为供电方便，电网采用加 10KV 开闭所的供电方式，10KV 配电线路以 110KV、35KV 变电站为中心，呈散射分布，主干线沿路分布，中压配电线路采用直埋电缆敷设。开闭所沿街道每 300 ~ 500m 设一个，开闭所每个占地 80 ~ 100m²，规划用地中应为开闭所预留用地。

每台公用开闭所应有其明确的供电范围，一般以街道划定界线。当负荷密度增加到一定程度时，增设新的变压器，并调整其供电范围。

5) 通信工程规划

通信现状：现区内企业已经全部实现移动电话和固定电话的安装，中国联通在集聚区有模块局一个，位于现状建华彩印厂西角，占地 18m²，装机容量 608 部，目前没有邮政服务网点，产业集聚区现状的邮电通讯设施还不够完善。

邮政设施规划：规划于产业集聚区设置一个邮政支局，邮政信筒的设置要满足 0.5—1.0km 的服务半径，其他邮政设施规划要符合邮政行业相关标准。

电信设施规划：规划远期扩建集聚区模块局，远期交换机容量达到 3 万门。

通信线路规划：产业集聚区通信线路规划与城区通信线路规划相衔接。在规划区内合适位置设置电话交换箱，然后为各用户提供通信服务。通信电缆沿城市主次干道地埋，管道应尽可能短直，避免急转弯，管道分支转弯，直线段每隔 100 米左右设人孔井。主要电话电缆采用光缆，光缆连接到集聚区电话集中用户。

6) 燃气工程规划

燃气现状：目前，有温县高远天然气有限公司向城区供气，在鑫源路与汇豪大道交叉口东北角建有一处燃气调压柜，为集聚区供气。

气源规划：规划区域内的气源为天然气，将由西气东输设在城区的气门站供给。在产业集聚区设置 2 个调压箱。

燃气管网规划：规划区域天然气管网采用中压一级管网，环枝结合，并在适当位置设置调压柜，经调压柜调至低压后进入用户管道。

7) 环卫工程规划

伴随温县城市经济的快速发展，城市面貌取得了很大的改观，环境卫生事业取得了很大进步，但从温县产业集聚区自身角度看，环境卫生工作和环境卫生设

施建设刚刚起步。

规划原则：规划按照“远近兼顾，标本兼治”的原则对规划区生活垃圾的收集、运输、处置系统及主要设施进行统筹安排，为建设与规划区相适应的城市环境卫生面貌打下良好的基础。

主要环境卫生设施规划：

a、垃圾中转站

温县产业集聚区规划 2 座垃圾中转站，占地面积 2.66hm^2 ，占分别位于中福路与经一路交叉口东南角和吉祥大道与西沟东路交叉口东北角，中转站周边应有不小于 10m 的防护带。

b、公共厕所

按照“全面规划、合理布局、卫生适用、水厕为主”的原则进行规划建设，新建公厕以二类标准为主，同时结合产业集聚区的开发建设逐步提高其使用水平和卫生水平。

公厕设置标准：人流密集街道间隔 300 ~ 500m 设一座，一般道路间隔 600 ~ 800m 设一座。

c、垃圾箱

垃圾箱设置标准为主干道间隔 25 ~ 50m 设一个，次干道 50 ~ 80m 设一个，支路 80 ~ 100m 设一个。

d、环卫停车场

规划设置环卫专用停车场 2 处，与垃圾中转站合设。

e、垃圾的清运方式

生活垃圾采用分类收集，采用企业、单位→垃圾箱→垃圾收集点→垃圾中转站→垃圾处理厂的方法进行收集清运。工业垃圾、医疗垃圾等由相关部门单独封闭收集清运，统一处理。

(3) 绿地与广场设施

规划绿地与广场用地面积 120.38hm^2 ，其中公园绿地面积约 8.51hm^2 ，用于提升产业集聚区生态环境质量；防护绿地面积约 110.89hm^2 ，主要位于道路两侧和新蟒河南岸，并用于高压线防护隔离；广场结合行政办公用地进行布置，占地面积 0.98hm^2 。

结合园区现有环境资源，依托园区中间的新蟒河，构建“一廊、多轴、多点、

纵向渗透”的绿地系统结构。

一廊：新蟒河生态廊道（不在本次开发区规划内）。

多轴：道路防护绿地和沿高压线走廊规划的防护绿地。

多点：产业集聚区的公园绿地和广场用地。

纵向渗透：新蟒河及周围生态环境对产业集聚区的绿化渗透

1) 公园绿地

依据《城市绿地分类标准》(CJJ/T 85-2002)，开发区的公园绿地主要为街旁绿地。

该类绿地结合商业用地、物流仓储用地和行政办公用地布局，主要为人们提供日常休息、观赏、锻炼和社交的户外活动场所。

2) 防护绿地

规划区防护绿地主要为道路防护绿地、沿高压走廊防护绿地和沿新蟒河防护绿地，该类绿地为产业集聚区提供卫生、隔离和安全防护作用。

3) 广场用地

在产业集聚区内结合行政办公用地规划 1 处广场用地。

广场用地主要由地面铺装、雕塑小品、音乐喷泉、花草灌木组成，采取规则式布局手法，结合当地文化，营造一种休闲娱乐、开阔舒适的生态环境。

4) 附属绿地

规划范围内的附属绿地主要指工业用地、物流仓储用地、商业用地、行政办公用地等用地中的绿地。

绿地率的高低直接影响环境质量，规划控制各地块的绿地率的下限，鼓励各地块开发时适当提高绿地率。

绿地控制：行政办公用地绿地率 $\geq 35\%$ ；商业服务业用地绿地率 $\geq 25\%$ ；市政设施用地绿地率 $\geq 25\%$ ；广场用地绿地率 $\geq 65\%$ 。

2.2.2 规划布局

2.2.2.1 空间结构

规划考虑交通条件、自然生态、产业布局特点等方面，规划经济技术开发区形成“一廊、两心、四轴、多片区”空间结构：

(1) 一廊——新蟒河生态景观廊道（不在本次开发区规划内），沿新蟒河两侧各控制 100m 宽的防护绿地，形成滨河生态景观廊道。新蟒河是区域内重要的

生态防护隔离廊道，在经济技术开发区建设的同时，兼顾对河道水系进行保护。

(2) 两心——指一个行政办公中心、一个商贸物流中心。

(3) 四轴——指沿鑫源路和沿谷黄路的产业发展轴和沿司马大街、子夏大街形成的城市发展延伸轴。

(4) 多片区——指装备制造园区、食品产业园区、混合园区、行政办公区和商贸物流区。

2.2.2.2 总体用地布局

温县经济技术开发区规划调整后总规划面积 2130.90hm²，其中建设用地 2128.90hm²，非建设用地 2.00hm²，调整后的用地性质规划范围内无基本农田。按照温县经济技术开发区规划定位，规划布局本着以人为本的规划理念，统筹兼顾，综合部署，做到局部与整体相结合，生产与生活相结合，近远期相结合，使各项建设发展均衡得当，全面提高经济技术开发区品质，统一规划，分片分期开发建设，协调、可持续发展。

2.3 占地情况

温县经济技术开发区规划调整后总规划面积 2130.90hm²，均为永久占地。

表 2.3-1 开发区占地情况表 单位: hm²

项目分区		占地类型				小计
		耕地	村庄	交通用地	水域	
规划功能区	装备制造园区	861.00				861.00
	食品产业园区	252.00				252.00
	混合园区	476.00				476.00
	商贸物流园区	34.05				34.05
	小计	1623.05				1623.05
公共配套区	配套设施服务区	26.61	39.92			66.53
	公共基础设施区	240.73		198.59	2.00	441.32
	小计	267.34	39.92	198.59	2.00	507.85
合计		1890.39	39.92	198.59	2.00	2130.90

表 2.3-2 开发区建设时序情况表 单位: hm^2

项目分区		建设空间时序			
		已建	在建	未建	小计
规划功能区	装备制造园区	318.13	292.66	250.22	861.00
	食品产业园区	93.11	85.66	73.23	252.00
	混合园区	175.87	161.80	138.33	476.00
	商贸物流园区	12.58	11.57	9.90	34.05
	小计	599.69	551.68	471.68	1623.05
公共配套区	配套设施服务区	39.59	12.07	14.86	66.53
	公共基础设施区	262.64	80.08	98.60	441.32
	小计	302.24	92.15	113.46	507.85
合计		901.93	643.84	585.13	2130.90

2.4 专项规划情况

2.4.1 海绵城市专项规划

(1) 年径流总量控制率

基于温县经济技术开发区径流排放情况、雨水资源利用需求和《海绵城市建设技术指南》要求,确定温县经济技术开发区的年径流总量控制率为 70%。

(2) 排水除涝标准

温县经济技术开发区内的雨水管渠设计重现期按 2-3 年设计,内涝防治设计重现按 10 年一遇。

(3) 径流污染控制目标

规划温县经济技术开发区雨水系统的年 SS 总量去除率达到 50%以上。

“海绵城市”的建设主要途径首先是充分保护原有生态系统;其次是对已经受到破坏的自然环境及水体进行修复;三是低影响开发。以对城市最低的影响为基础,充分保护原有生态水系、自然环境,适当开挖沟渠、建设绿地公园等措施,保证充分的开敞空间,减少城市不透水面积的比例,有效的吸收、储蓄雨水。具体实施策略主要有以下四个方面。

①居住区及建筑:在规划建设小区绿地时,应尽量将绿地采用下沉式设计,低于地平面,可以更加有效的储蓄、吸收、滞留雨水,并可作为小区内部的水系景观。对于建筑,则应当多采用屋顶绿化方式,在吸收、滞留雨水的同时,也可

以起到美化城市景观、缓解城市热岛效应的作用。

②城市道路：城市道路在城市内部建设用地占有很大的比例，是雨水等地面径流汇聚的主要场所之一，因此在对经济技术开发区内的城市道路改造建设时，雨水径流控制就显得尤为重要。道路两侧人行道可采用透水式铺装，道路两侧绿化带及行车中分带可适当下沉，同时还可将雨水通过向周边公园绿地等自然环境引流排放，更好的储蓄、吸收雨水。

③城市绿地与广场：绿地与广场是人们日常出行、休闲主要目的地，也是雨水主要汇聚的场所之一。绿地应多种植被相结合，营造良好自然景观的同时，也可通过地被等灌木植物根系更充分吸收雨水。广场铺装应尽量采用透水式铺装，在设计时充分考虑引导雨水汇集、吸收的作用，下沉式低于周边设施标高，不仅可以形成向心的、吸引力强的、有活力的城市广场，同时还能够使雨水汇聚、吸收、下渗，完善城市水循环系统。

④城市水系：城市水系是最直接，同时也是最理想的雨水调蓄、排放的场所。在充分保留保护原有白马泉等水系的同时，规划尽量结合实际情况，开挖沟渠，连通各个水系，形成完整的城市水系。结合现状地形布置水系节点，节点主要为大型水体以及其滨水空间，节点主要功能是城市休闲娱乐以及水系生态保护。

根据《河南省住房和城乡建设厅关于印发 2016 年全省城市建设管理工作要点的通知》（豫建城（2016）1 号）的要求，各县（市）开展一项以上海绵型生态水系、城市公园绿地、道路广场、建筑与小区等示范项目建设。县级城市要建设单位和居住区绿地每年改造量不低于现有绿地的 10%，公园绿地每年改造量不低于现有绿地的 20%。

2.4.2 生态建设规划

（1）构建生态安全格局

遵循可持续发展战略思想，建立适应社会主义市场经济体制的环境保护管理体系，切实保障资源和能源的合理开发和利用，将开发区建设成为总体布局合理、各种资源有效配置、环境质量良好、生态良性循环、经济社会与环境协调发展、人与自然和谐统一的现代化工业园区。

以水域、公园绿地、防护林建设为核心，以公共设施、企事业单位、居民小区的绿地建设为支撑，构建绿地系统，建立生态补偿机制，建设绿色经济技术开发区，打造环境优美、生态良性循环的综合型城市生态环境。

（2）土地利用、产业布局与生态建设相协调

构建生态安全格局产业布局注重系列分区，将生物医药、装备制造等同一系列或类似的企业划分在同一功能区内，不匹配的工业小区应相互隔离。在工业与居住区用地分配时，可以使无污染的工业将普通工业和居住区分开。营造绿地系统以减轻生产对园区环境产生的不良影响。

（3）充分保留自然生态

保留自然生态创造高质量的生活环境和产业发展环境，形成符合工业气息的清洁、绿化形象。保障足够的开放空间和绿地广场以平衡开发区的开发建设。保留现有河流系统的独特的自然景观特征，保护以河流、道路为主体形成的生态廊道，将它们组织进入开放空间和绿地系统，营造防护绿地。

强化生态修复 建立生态补偿机制，减轻规划实施过程中产生的不良环境影响。加大环保综合整治力度，修复河流生态功能，打造特色滨水田园景观。对原有交通设施进行生态化改造和维护自然过程，恢复其生态功能。建设海绵城市，提高园区下沉式绿地率、可透水铺装率、绿色屋顶率。充分利用渗、蓄、滞、净、用、排等手段，新建工程的年雨水资源化利用率不低于 10%，打造海绵城市示范区。

（4）加强经济技术开发区绿化

加强经济技术开发区绿化加强绿化，为开发区的生产、生活提供一个优美舒适的环境，建设以保护开发区周边居民为目的的绿化隔离带。选择乔木等对大气污染物有抗性的树种作为经济技术开发区内的主要树种，结合公园、园区路网、铁路沿线、河道沿岸建设绿地和绿化带，由“点、线、面”三大元素组合成为网络状的绿地系统。

（5）加强生态环境监测

经济技术开发区内设置专门的环境保护管理机构，各企业配备专职的环保管理人员，对经济技术开发区内各污染源加强监督管理，定期监测，建立完善的污染源监测档案，并根据实际情况及时调整，完善经济技术开发区的环境保护管理要求。

2.4.3 防洪减灾专项规划

（1）防洪规划

经与建设单位沟通，目前开发区暂未编制防洪专项规划设计方案。

流经温县境内的主要河流除黄河和沁河两条较大的河流以外,现有的内涝河道有 10 条,除新蟒河是以防洪为主,其余均为排涝补源河道。开发区内部有季节性兼排涝作用的新蟒河。老蟒河位于经济技术开发区北部,承担温县县域内大部分区域的排涝任务。在南水北调总干渠西侧的集水面积达 316.7km^2 ,倒虹吸的排涝流量为 100 年一遇涝河流量为 $309\text{m}^3/\text{s}$, 300 年一遇涝河流量为 $388\text{m}^3/\text{s}$ 。

根据《河南省温县蟒河城镇防洪工程初步设计》的批复,确定温县蟒河城镇防洪工程治理标准为 20 年一遇防洪,提防工程等级为 4 级。

建议后续开发区管理机构委托相关专业机构编制防洪规划专项预案。

(2) 抗震规划

经与建设单位沟通,目前开发区暂未编制防洪减灾专项规划设计方案。

依据国家 1990 年地震烈度区划图,温县经济技术开发区按 7 度地震设防。根据《中华人民共和国防震减灾法》规定,重大建设工程、生命线工程,可能产生次生灾害的工程,必须进行地震安全性评价,并根据评价结果,提高设防等级。

本次规划范围内属 7 度抗震设防区,区内各项建设都必须满足抗震设防要求,供水、供电、交通、通讯、排水、燃气等生命线工程必须具备相应的运营保障和应变能力。

①抗震指挥中心

规划于温县经济技术开发区行政办公用地设置震灾时的临时抗震指挥中心。

②避震疏散场地

结合园区的生态廊道、集中绿地、广场、停车场等人防工程设置人员避难疏散场地。避震场地要求为:疏散半径 300-500m,人均疏散面积 $2-4\text{m}^2$ 。

③避震疏散和物资运输通道

园区内主干道均为避震疏散通道。避震疏散通道原则上应使员工、居民的疏散救护便捷安全。通道两侧的建筑物应按震时有 $7\sim 10\text{m}$ 的道路宽度计算其倒塌堆积宽。一般厂房堆积宽 $B=0.5$ 倍高 H ,据此确定建筑物限高或退后红线距离,限高或退后确有困难的建筑应采取其它工程上的补救措施,并经规划管理部门审定批准。

规划将城市主干道及城市绿地均作为防灾疏散通道和避难场所,城市对外交通出口、环城公路均作为城市防灾、救护生命线工程。

严格执行抗震设防标准,对重大工程、特殊工程、生命线工程必须按照规定

进行抗震防灾安全性评价，并严格按标准对建筑物和工程构筑物设防。

新建工程的场地，必须进行抗震设防要求的审批，根据审批结果确定抗震设防要求；对区内不符合要求的建筑，应及时进行加固。

2.5 拆迁安置和专项设施改（迁）建

根据主体工程规划报告和建设单位提供的资料，结合现场调查，本项目区内，不涉及拆迁（移民）安置。

温县经济技术开发区内村庄建设用地不多，仅有盐东村、平王村、西沟村、裴岭村、王坟村等几个小浪底水库移民安置村属于限制建设范围，现状以保留和保护为主，近期无拆迁计划；远期根据城镇化发展和新农村建设进程，结合区内工业发展和用地利用情况，合理推进村民向城市和乡镇社区转移，优化城乡用地布局，提高城镇化水平。

2.6 开发总体安排

2.6.1 开发区开发进度

2.6.1.1 开发时序

根据《河南省温县产业集聚区总体发展规划修编》，温县经济技术开发区发展规划实施年限为 2015 年~2025 年。至规划期末，经济技术开发区完成 2130.90hm²的建设。建立完善的开发区建设框架，促进产业集聚，推动相关配套服务业发展，优化开发区环境，至期末，经济技术开发区用地全部开发完成。完善上下游有机结合的产业链条，促进产业和城市、工业与服务业融合发展。建设较成熟的集技术研发、产业孵化、新技术新产品展示、商务办公、金融服务、生活服务为一体的公共服务平台。把开发区建设成为具有较强科技创新能力、现代化产业集聚、循环经济全面发展、产城互动的城市功能区，成为中原知名的装备制造产业品牌开发区。

2.6.1.2 开发进度

根据现场勘查，开发区总占地面积 2130.90hm²，已开发建设区域面积约 901.93hm²，在建区域面积约 643.84hm²，未建区域面积约 585.13hm²，未建区域占总面积的 27.46%。

2.6.2 各功能区开发时序

根据工程现场实地勘察情况，各功能区开发时序详见下表。

表 2.6-1 开发区建设时序情况表 **单位: hm²**

项目分区		建设空间时序			
		已建	在建	未建	小计
规划功能区	装备制造园区	318.13	292.66	250.22	861.00
	食品产业园区	93.11	85.66	73.23	252.00
	混合园区	175.87	161.80	138.33	476.00
	商贸物流园区	12.58	11.57	9.90	34.05
	小计	599.69	551.68	471.68	1623.05
公共配套区	配套设施服务区	39.59	12.07	14.86	66.53
	公共基础设施区	262.64	80.08	98.60	441.32
	小计	302.24	92.15	113.46	507.85
合计		901.93	643.84	585.13	2130.90
所占比例		42.33%	30.21%	27.46%	100.00%

表 2.6-2 开发区规划范围内道路建设情况一览表

序号	道路名称	红线宽度 (m)	道路等级	规划起点~终点	规划范围内道路里程			
					已建(m)	在建(m)	未建(m)	合计(m)
1	鑫源路	55	主干道	经二十路~经一路	9063			9063
2	司马大街	60	主干道	纬一路~纬四路	2116			2116
3	慈胜大街	40	主干道	纬一路~纬四路	1631			1631
4	子夏大街	55	主干道	纬一路~纬四路	1597			1597
5	熙思大街	40	主干道	纬一路~纬四路	1535			1535
6	奏庭路	50	主干道	纬一路~纬四路	1344			1344
7	谷黄路	50	主干道	司马大街~王坟西路	4000	61	1664	5725
8	西沟东路	50	主干道	吉祥大道~滨河南路		966	396	1362
9	北冶西路	50	主干道	吉祥大道~滨河南路	1493			1493
10	纬三路	32	次干道	经二十路~经一路	9056			9056
11	天香大街	30	次干道	纬一路~纬四路	1611			1611
12	聚鑫大街	30	次干道	纬一路~纬四路	1653			1653
13	中业大街	40	次干道	纬一路~纬四路	1672			1672
14	和谐东路	40	次干道	纬一路~纬四路	1460			1460
15	未来路	30	次干道	纬一路~纬四路		877	359	1236
16	谷黄中路	30	次干道	西三路~王坟西路	4200		755	4955
17	吉祥大道	30	次干道	北冶西路~裴岭西路	3391			3391
18	王坟西路	50	次干道	谷黄中路~滨河南路		976	400	1376
19	裴岭东路	30	次干道	吉祥大道~滨河南路	1259			1259
20	平王东路	30	次干道	吉祥大道~滨河南路	890		526	1416

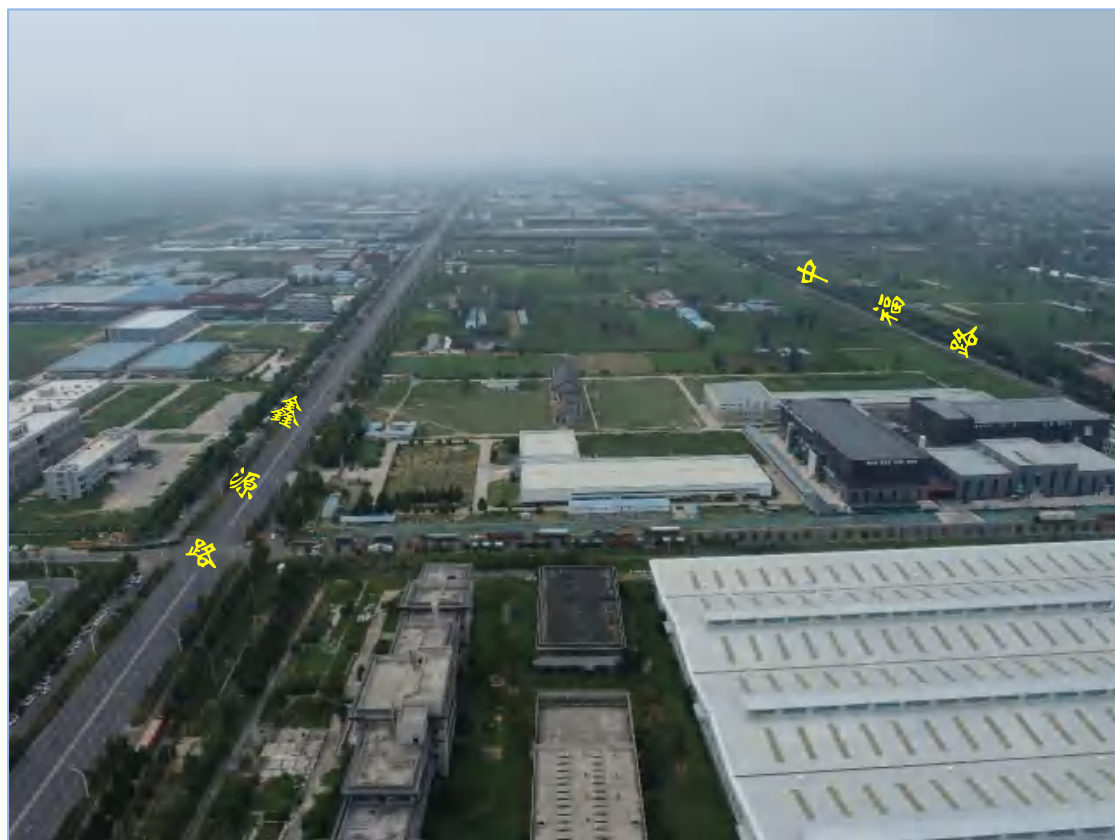
序号	道路名称	红线宽度 (m)	道路等级	规划起点~终点	规划范围内道路里程			
					已建(m)	在建(m)	未建(m)	合计(m)
21	北冶中路	30	次干道	谷黄中路~滨河南路		726	298	1024
22	西三路	30	次干道	谷黄中路~滨河南路	1012			1012
23	纬四路	15	支路	经二十路~经一路	4200		4867	9067
24	纬一路	15	支路	经二十路~经一路	3970		5236	9206
25	经一路	15	支路	纬一路~纬四路		1115	457	1572
26	西一路	15	支路	纬一路~纬四路		1192	489	1681
27	纵一路	15	支路	鑫源路~纬四路		732	300	1032
28	纵二路	15	支路	纬一路~鑫源路		481	197	678
29	纵三路	15	支路	纬一路~纬四路		1246	511	1757
30	纵四路	15	支路	纬一路~纬四路		1266	519	1785
31	汇豪大街	15	支路	纬一路~纬四路	1220		531	1751
32	纵五路	15	支路	纬一路~纬四路	1400		271	1671
33	纵六路	15	支路	纬一路~纬四路	950		623	1573
34	萃湖路	15	支路	纬一路~纬四路	350		1158	1508
35	经二十路	15	支路	纬一路~纬四路	1227			1227
36	滨河南路	15	支路	西三路~王坟西路		4287	1756	6043
37	裴岭西路	15	支路	吉祥大道~滨河南路		713	292	1005
38	裴岭中路	15	支路	吉祥大道~滨河南路		626	257	883
39	西沟西路	15	支路	吉祥大道~滨河南路		1026	420	1446
40	平王西路	15	支路	吉祥大道~滨河南路		1053	432	1485
41	北冶东路	15	支路	谷黄中路~滨河南路		816	334	1150

序号	道路名称	红线宽度 (m)	道路等级	规划起点~终点	规划范围内道路里程			
					已建(m)	在建(m)	未建(m)	合计(m)
42	麻峪路	15	支路	谷黄中路~滨河南路		834	342	1176
合计					62300	18996	23387	104683

(1) 已建区现状照片



(2) 在建区现状照片



(3) 未建区现状照片



3 水土流失调查

3.1 自然概况

3.1.1 地貌类型

温县南滨黄河，北依沁河，全境地势平坦，属黄沁河冲积平原。自西北向东南倾斜，坡降约为二千分之一。海拔最高点为 116.1m，最低点为 102.3m。整个地形为南滩北洼中间岗，大体分为三个类型：青峰岭以北地区，许多西北至东南向不规则相同排列的带状微岗、微洼地，占总面积的 52.56%；中部青峰岭地区，自西向东贯穿县境，略高于南北滨河地区。土层深厚，水利条件优良，是全县粮棉高产区，占总面积的 18.39%；青峰岭以南地区，为黄河冲积而成的河漫滩地，占总面积的 29.05%。开发区位于黄河北岸黄河冲积平原，由西北向东南稍倾斜，地处新、老蟒河之间，地势西北高东南低，规划用地海拔高度在 103.70-105.63m 之间，地形比较平缓。

3.1.2 地质

该地区居黄河北岸，为第四系冲积平原。在大地构造上位于豫西隆起和山西隆起的衔接地带，处于济源凹陷中部南侧。南有张羌断裂带，向西南延伸与黄河断裂带相接。

该地区地震地质构造复杂，构成一定程度的能量积累及地震发生的某些有利条件。地震不多、震级不高，最大震级 5 级；但受外围震波及影响较频繁，烈度较高。综合分析，地震烈度为 7 度。

规划范围内用地属黄河冲积而成的河漫滩地，地势平坦，由西北向东南稍倾斜。规划建设用地地质土层较厚，地表面为中壤土和轻壤土。

3.1.3 气候气象

开发区气候属暖温带大陆性季风气候区，气候四季分明，寒暑适中，春季干旱多风；夏季炎热多雨；秋季天高气爽，日夜温差较大，降雨逐渐减少；冬季寒冷干燥。

表 3.1-1

工程气象特征值表

序号	项 目	单位	温县
1	年平均气温	℃	14.4
2	极端最高气温	℃	40.9
3	极端最低气温	℃	-13.8
4	年日照时数	h	2218
5	≥10℃ 积温	℃	4500
6	多年平均降水量	mm	560.1
10	多年平均风速	m/s	2.5
11	最大冻土深度	cm	23
13	无霜期	d	217

3.1.4 土壤植被

开发区土壤均属潮土类，分黄潮土、褐潮土 2 个亚类，5 个土层，22 个土种，土壤呈偏碱性，pH 值在 8.2-9.15 之间。开发区气候温和，雨量充沛，在植物地理分布上，属于暖温带落叶阔叶林，林草覆盖率为 18.38%。植被主要为人工栽培植物和农作物。主要树种为杨树、榆树、刺槐、柳树、泡桐及苹果树等。粮食作物主要有小麦、玉米、高粱、水稻、谷子等。经济作物有棉花、花生、山药等。动物以人工饲养的畜禽为主，野生动物多为小型兽类以及鸟类、昆虫等。

3.2 水文水资源

3.2.1 地表水

温县境内河流均系黄河水系，主要河流有黄河、沁河、老蟒河、新蟒河、蚰蜒涝河等。

焦作市温县经济技术开发区南邻新蟒河，以排涝为主。由西向东经过经济技术开发区南部，属季节性河流，旱时干涸，涝时有水，河底较高，雨水大时有向两侧漫流的现象，个别地段存有少量水，周边为漫滩区。北侧约 1000m 处有老蟒河，为县城中心组团的南环城水系。

新、老蟒河均为纳污河流，为规划的Ⅴ类水体。老蟒河发源于山西阳城蟒山，经济源市向东流经孟州市，至招贤乡上苑村西南入温县县境，直流向东，同清风岭相携而行，到朱沟村西南有荣蚰涝河从北面汇入，向东至南平皋入武陟县境，向东汇入沁河，最终入黄河。由于近期河道改变，目前老蟒河自孟州进水段为断

流。老蟒河在温县境内全长 26.7km，流域面积 220.8km²。老蟒河为温县城区污水的受纳水体。温县经济技术开发区由于规划的开发区污水处理厂未建成，排放的污水也通过温县污水处理厂处理后排入老蟒河。

新蟒河为分老蟒河水而开挖的新河。起自孟州市东韩村，在老蟒河南呈东西走向，自招贤乡南部黄河滩区进入温县境内，接纳北来猪龙河之水，东流到赵堡乡汜水滩东附近汇入黄河。温县境内全长 25.5km，流域面积 123.9km²。规划水体功能为IV类。

新蟒河接纳了孟州市城区及沿途生产、生活污水。在温县境内，为规划的温县经济技术开发区污水受纳水体。

3.2.2 地下水

温县为第四系冲积平原，在大地构造上位于豫西隆起和山西隆起的衔接地带，处于济源凹陷中部的南侧。县境北部与凹陷中隆起地带相连，县境南部邙山，邙山大断裂层横贯全境。温县全境构造主体呈东西向，且被北东向断裂三处切割，温县西有招贤断裂、徐堡断裂，北有北冷断裂。东有赵堡、南张羌断裂，向西延伸，经县城北转为北东向，穿岳村乡方头村西侧，向西南展开，与黄河断裂相接。上述断裂都掩埋于第四系沉积物之下。其地层结构为新生界第四系地层，中生界及古生界地层埋藏很深，不见于地表。

开发区地下水含水层以砂砾石和卵石为主，地表覆盖细粉砂粒，蓄水量大，透水性较好，浅层地下水主要以黄河侧渗和大气降水入渗补给为主，排泄方式为人工开采、地下径流等。评价区内地下水流向为自西南向东北。

3.3 表土资源

项目组对开发区各中占地类型中表土的土层厚度进行了实地量测，项目组共实地调查了开发区多处未动的表土层厚度情况。根据实地调查，项目区主要土壤类型为潮土，未开发区域全部为耕地，可剥离表土厚度约 30cm。

开发区未建区面积 585.13hm²，现状土地类型主要为：耕地、交通设施用地。根据土地利用现状，开发区可剥离表土资源面积共计 538.29hm²，全为耕地，剥离厚度 30cm，剥离表土量约为 161.49 万 m³。剥离表土临时堆存在每个建设项目的施工地块内，供项目区内绿化使用。

表 3.3-1 功能区表土情况表

项目分区		表土		
		面积 (hm ²)	剥离厚 (m)	剥离量 (万 m ³)
规划功能区	装备制造园区	250.22	0.30	75.06
	食品产业园区	73.23	0.30	21.97
	混合园区	138.33	0.30	41.50
	商贸物流园区	9.90	0.30	2.97
	小计	471.68		141.50
公共配套区	配套设施服务区	14.86	0.30	4.46
	公共基础设施区	51.75	0.30	15.53
	小计	66.61		19.98
合计		538.29		161.49



图 3.3-1 经济技术开发区-东区表土资源分布图



图 3.3-2 经济技术开发区-西区表土资源分布图

3.4 水土流失

3.4.1 水土流失现状

1、水土保持区划情况

根据《河南省水土保持规划(2016-2030年)》(河南省水利厅,2016年9月),开发区位于全国水土保持区划中的“北方土石山区-华北平原区-黄泛平原防沙农田防护区”。

2、水土流失现状调查

(1) 已建区域

根据现场勘察,开发区内已建成区域现有水土保持措施实施效果良好,主要为道路两侧敷设有雨水管网,每隔一定距离设置雨水口和检查井,能够对现状路面雨水进行有效收集;两侧栽植行道树进行绿化;建设项目内部非机动车停车位及部分地面硬质广场实施了透水铺装措施,引入了海绵城市设计理念,促进了地面降水入渗,措施保存情况完好;建筑物周边、公共景观广场、小区道路两侧采取了微地形绿化、下沉式绿地等景观形式,采取了乔、灌、花、草、绿篱相结合的景观绿化方式,形成立体景观,整体绿化标准较高。已建项目均布设了工程措施和植物措施,措施体系较为完善,有效的减少了开发区的水土流失,防治效果较好,无明显的水土流失现象。

(2) 在建区域

根据现场勘察,开发区内在建区域前期“五通一平”阶段及主体工程土建施工阶段,“五通一平”阶段由于大量的土石方开挖、扰动地表,水土流失较大,“五通一平”结束后进入主体土建施工阶段水土流失逐渐减少。在建区域现有水土保持措施实施效果良好,主要为施工过程中,进行封闭施工;裸露面进行临时覆盖;出场车辆进行清洗;施工现场道路进行硬化;渣土车辆密闭运输;布设临时排水沟和临时沉沙池;施工时间较长区域进行临时绿化;在区域内布设雨水管网或者排水沟,有效排出场地地表径流。在建区域整体水土流失较轻微。

(3) 未建区域

结合现场实际调查,未建区域规划用地类型主要为住宅用地、工业用地、公共管理及公共服务设施用地,未建区域现状多为村庄、农林用地,地势较为平坦,土壤侵蚀强度以微度侵蚀为主,无明显的水土流失现象。

3、水土流失重点防治区情况

根据《河南省水土保持规划（2016-2030 年）》和《焦作市水土保持规划（2018-2030 年）》，温县经济技术开发区位于黄泛平原风沙省级水土流失重点预防区内。

4、土壤侵蚀强度及背景值

依据河南省 2020 年水土流失动态监测遥感，结合外业实地调查，项目区所在区域属平原区，土壤侵蚀类型以水力侵蚀为主，侵蚀强度为微度，经现场调查，确定项目区平均土壤侵蚀模数为 $190\text{t}/\text{km}^2 \cdot \text{a}$ 。

3.4.2 水土流失影响因素

水土流失是自然和人为因素综合作用的结果，其中自然因素是产生水土流失潜在的客观条件，人类生产建设活动是导致水土流失的主导因素。温县产生水土流失的主要成因有以下两个方面：

（1）自然因素

1) 地形地貌因素

温县地处华北平原黄沁河冲积平原，土质疏松，受降雨地表径流冲刷，极易造成水土流失。

2) 气候因素

温县处于暖温带半干旱大陆性气候区，受季风影响，暴雨洪水主要集中在 6~9 月份，降雨具有强度大且集中的特点。地表土壤或地面组成物质在降水、径流作用下易被剥离、冲刷、搬运和沉积，造成水土流失。

3) 土壤、植被因素

开发区内地表土质疏松，成为风蚀发生的主导因素，地表物质在风动力及风沙流作用下被吹蚀和磨蚀，干旱多风季节容易造成扬尘天气，给工农业生产造成不良影响。

（2）人为因素

1) 场地平整施工扰动

场地平整基本选择在施工准备期进行，通过挖高填低，将原始地面改造成工程建设所规划的设计标高平面。该项施工导致开发区微地形发生轻微变化，易形成较大面积的新生水土流失裸露面，为水土流失创造了物质条件和地形条件。

2) 地下建筑物开挖施工

地下建筑物基坑开挖施工期间，基坑边坡基本裸露在外，形成施工裸露面，在雨季极易产生坡面汇流，冲蚀施工作业面，不仅直接影响工程稳定性，严重时还将造成大量的冲沟乃至切沟侵蚀，增加开发区的土壤侵蚀强度和水土流失总量，对项目下一步施工造成不良影响。

3) 道路基础处理施工

市政道路开挖及填筑施工、填筑土方临时堆存等施工基本跨越汛期，土方填筑及堆存时易形成裸露开挖面和松散堆土，在雨季极易产生坡面汇流，冲蚀路面及路基，造成土方、泥沙随水流进入周边市政雨水排水系统，造成市政雨水管网淤积，严重时引发城市内涝，对区域防洪排涝造成不利影响。

4) 综合管线敷设施工

综合管线统一规划在市政道路中线或两侧位置，应在道路基础处理环节进行施工。综合管线敷设施工虽时间较短，但管沟开挖边坡、临时堆土堆存形成的土壤流失面较广，瞬时土壤流失强度大，如不采取相关的临时防护措施，极易受大雨冲刷造成较大的水土流失，造成道路泥泞，对主体工程施工造成不利影响。

5) 表土及开挖土方临时堆存施工

开发区属平原区地貌类型，临时堆土堆存于开发区未建区域内，采取平地堆土的形式。施工时，采用分层逐级堆放的方式，将形成顶部堆土平台及四周堆土边坡。如若不采取相关的临时拦挡、临时覆盖、临时排水、临时沉砂等防护措施，堆土平台及边坡极易受大雨冲刷形成坡面沟状侵蚀，在造成较大水土流失的同时，对堆土堆放稳定性造成一定的影响，对周边其他同期建设项目造成不良影响。

6) 绿化微地形塑造施工

对道路两侧防护绿地、公园绿地及水域生态景观带进行微地形塑造施工。微地形填筑施工时，大量土方的临时堆存，势必造成大量松散边坡的形成。若不采取相关的临时覆盖等防护措施，遇强降雨天气，堆土边坡极易受大雨冲刷形成坡面沟状侵蚀，土方及泥沙随水流直接汇入河道或市政雨水管网，淤积城市管网，抬高河床，影响下游河道的行洪、蓄洪能力，对其余生态水系建设造成不良影响。

若开发区内工程建设可能产生的水土流失得不到有效防治，势必加剧区域现有水土流失程度，不仅给建设区周边环境带来不利影响，同时也在社会上带来了不良的工程建设形象，对当地经济的进一步发展造成影响，间接地造成了社会经济的损失。

3.4.3 水土流失危害

在建设过程中，将扰动原地貌、破坏植被及自然水系，大大加剧开发区水土流失，其危害主要表现在以下几个方面：

（1）对水资源的影响分析

由于施工结束后各地块大量地表的硬化处理，使降雨不能下渗，土壤渗流系数减小，地表径流系数增大，地下水源的涵养和补给受到阻碍，地表径流汇流时间缩短，强度增大，在产生强地表径流的同时，加剧对裸露地表土壤的侵蚀。

（2）对土地资源和土地生产力的影响分析

项目建设扰动、破坏原地貌面积，大面积施工将大量减少土地资源，降低土地生产力，如不加强表土资源保护，工程场地将缺乏植被恢复用土。

（3）对周边道路的影响分析

规划范围周边市政道路路网发达，现有道路两侧布设有市政雨水管网，如不采取有效的防护措施，逢雨季极易发生径流冲刷影响道路交通安全和雨水管网堵塞。

（4）对周边环境的影响分析

项目在建设过程中大面积的挖填施工将完全损坏原有地貌，如施工不能有效控制施工红线，对周边其它其余仍可能存在较大影响，再加上如造成大量水土流失，也将对周边区域形成冲刷、泥沙堆积，破坏生态环境和景观效果。

3.4.4 水土流失防治指导性意见

根据以上分析结论，本报告提出以下意见：

（1）防护措施布置

开发区土壤侵蚀类型主要为水力侵蚀。根据以上的预测结果，在未采取任何水土流失防治措施的情况下，水土流失总量远远大于背景值水土流失量。因此，应补充相应的防护措施，建立一个完整、有效的水土流失综合防治体系，全面防治项目区的水土流失，保障工程继续安全运营。

（2）防尘措施布置

工程在建设过程中应建立洒水清扫制度，指定专人负责施工现场洒水和清扫工作，以有效防治施工扬尘。

（3）水土保持监测

由于工程施工区域的不同,水土流失程度和特点各不相同,水土保持监测也必须针对不同水土流失区域进行。本工程应根据布设的监测点位,对各区域进行全面监测,及时记录各区域水土流失情况。

(4) 水土保持措施布置

施工前,可剥离区域进行表土剥离,并对剥离的表土进行临时防护。施工过程中,加强对裸露区域的临时覆盖,对堆存土方和表土区域设置相应的拦挡、排水、沉沙和防护措施,在道路一侧设置临时排水沟,末端设置沉沙池,入口处设置洗车沉沙装置,防止泥沙进入管网,堵塞雨水管道,影响城市排水系统的正常运行;在停车位或者广场铺设透水砖,响应海绵城市建设理念。施工结束后,对区域内除构筑物其他区域进行硬化或者绿化。建立完整、有效的水土流失综合防治体系,减少水土流失的危害。

3.5 水土保持

3.5.1 水土保持管理机构设置

本次规划区域内的水土保持监督管理工作由温县经济技术开发区管委会具体负责。

3.5.2 现状水土保持规划

涉及区域的水土保持相关规划有:《河南省水土保持规划(2016~2030年)》、《焦作市水土保持规划(2018-2030年)》。

3.5.3 现状水土保持措施

(1) 已建项目情况

开发区建设较早,经济技术开发区大部分区域已建成多年,建设项目和公共设施已基本完善。已建道路两侧设置有人行道,栽植行道树绿化;道路两侧下方敷设雨水管网,每隔一定距离设置雨水口和检查井,能够对路面雨水进行有效收集;部分道路设置有侧分带,采用灌、草、绿篱相结合的绿化方式,现状植被情况良好;主干道设置有中央分隔带,采用乔、灌、草、绿篱相结合的绿化方式,现状植被情况良好。

已建成建设项目区内非机动车停车位及部分地面硬质广场实施了透水铺装措施,引入了海绵城市设计理念,促进了地面降水入渗,措施保存情况完好;建筑物周边、小区道路两侧采取了微地形绿化、下沉式绿地等景观形式,采取了乔、

灌、草、绿篱相结合的景观绿化方式，形成立体景观，现状植被生长情况较好。已建成的工业工程部分水土保持措施布设较为完善，现状基本不存在水土流失，满足水土保持要求，具有较好的水土保持效益。

综上分析，已建成道路水土保持措施布设较为完善，现状基本不存在水土流失，满足水土保持要求，具有较好的水土保持效益。

（2）在建项目情况

根据现场实际调查，在建的企业周边已进行围挡，在封闭场地内进行施工；施工现场主要场区及道路进行硬化；出入渣土车辆密闭运输；部分企业在施工区周边设置有喷雾炮，用于项目施工引起风沙现象；在边界四周围墙头布设有喷雾装置，用于阻挡风沙及降尘；裸露区域采用土工布进行苫盖。

3.5.4 水土保持经验

（1）积极履行相关法律法规

区域内入驻项目应按照水土保持相关法律法规要求，做好水土保持工作，严格执行水土保持“三同时”制度。生产建设项目开工前应积极配合水行政主管部门，主动落实水土保持承诺制，填写水土保持行政许可承诺书，编制水土保持方案，并缴纳水土保持补偿费；施工准备期至设计水平年应进行水土保持监测，并按规定定期向水行政主管部门提交水土保持监测成果；施工期间按照相关规定进行水土保持监理；项目完工后及时开展水土保持设施验收报备工作。

（2）实施水土保持措施

入驻生产建设项目应积极落实水土保持措施布设。应明确施工土方调配以及水土保持的施工要求，在施工进度、施工工艺、和时序安排应充分考虑水土保持的要求，并落实好水土保持区域评估报告中设计的水土流失防治措施。

建设过程中，严格按照水土流失防治分区进行措施布设，在主体工程已采取的具有水土保持功能的防护措施基础上，并针对防治分区具体情况，因地制宜，专项治理，遵循总体规划、分期实施的方法，采取工程措施、植物措施、临时措施相结合，做到统一规划、统一设计、统一建设、统一管理，建立“点、线、面的综合防治措施体系”，进一步对各防治分区进行生态修复和绿化美化，真正实现开发与保护同步的目标。

结合区域内各生产建设项目的水土保持措施实施情况，可值得借鉴的水土保持经验主要为施工过程中，进行封闭施工；裸露面进行临时覆盖；出场车辆进行

清洗；施工现场道路进行硬化；渣土车辆密闭运输；布设临时排水沟和临时沉沙池；施工时间较长区域进行临时绿化；在区域内布设雨水管网或者排水沟，有效排出场地地表径流。施工结束后，绿化区域进行土地整治和绿化。

市政道路两侧栽植行道树绿化；道路两侧下方敷设有雨水管网，每隔一定距离设置雨水口和检查井，能够对路面雨水进行有效收集，最终排入市政管网或者灌排沟渠；部分道路设置有侧分带，采用灌、草、绿篱相结合的绿化方式；主干道设置有中央分隔带，采用乔、灌、花、草、绿篱相结合的绿化方式。

(3) 接受水土保持监督管理

施工管理单位应实行招投标制，择优确定施工、监理、监测单位；在施工合同中明确水土流失防治责任；监理、监测合同中应明确权利和义务；加强对施工、监理、监测的检查、督促，接受水行政主管部门监督检查。

3.6 水土保持敏感区

根据《河南省水土保持规划（2016-2030年）》，开发区所在区域在全国水土保持区划一级分区中属北方土石山区，二级分区中属华北平原区，三级分区中属黄泛平原防沙农田防护区，位于黄泛平原风沙省级水土流失重点预防区。

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

(1) 对照《水土保持法》规定的限制性因素分析, 结合本项目实际情况, 逐条分析详见表 4.1-1。

表 4.1-1 水土保持分析与评价

序号	制约性因素	分析评价及处理意见是否满足
1	禁止在崩塌、滑坡危险区和泥石流易发区从事取土、挖沙、采石等可能造成水土流失的活动。	不涉及, 符合要求
2	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、结皮、地衣。	不涉及, 符合相关要求
3	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。	开发区规划范围全部位于黄泛平原风沙省级水土流失重点预防区, 无法避让。按照《生产建设项目水土流失防治标准》(GB/T50434-2018) 要求, 采用北方土石山区一级标准进行防治, 建议下阶段施工过程中优化施工工艺, 减少地表扰动和植被损坏范围。
4	《中华人民共和国水土保持法》 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或者从事其他生产建设活动, 损坏水土保持设施、地貌植被, 不能恢复原有水土保持功能的, 应当缴纳水土保持补偿费, 专项用于水土流失预防和治理。专项水土流失预防和治理由水行政主管部门负责组织实施。水土保持补偿费的收取使用管理办法由国务院财政部门、国务院价格主管部门会同国务院水行政主管部门制定。	项目区位于黄泛平原风沙省级水土流失重点预防区, 已委托有相应资质单位编报水土保持方案报告书, 项目区内各地块新入住项目水土保持方案实行承诺制管理。
5	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或者从事其他生产建设活动, 损坏水土保持设施、地貌植被, 不能恢复原有水土保持功能的,	开发区管委会已委托我单位编制区域水保方案, 本方案按照豫发改收费[2018]1079 号相关要求, 计列相关水土保持补偿费计征面积及计

序号	制约性因素		分析评价及处理意见是否满足
		应当缴纳水土保持补偿费,专项用于水土流失预防和治理。专项水土流失预防和治理由水行政主管部门负责组织实施。水土保持补偿费的收取使用管理办法由国务院财政部门、国务院价格主管部门会同国务院水行政主管部门制定。	征费用。
6	《生产建设项目水土保持技术标准》(GB50433-2018)	主体工程选址(线)应避让下列区域:1、水土流失重点预防区和重点治理区;2、河流两岸、湖泊和水库周边的植物保护带;3、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。	开发区规划范围全部位于黄泛平原风沙省级水土流失重点预防区,无法避让。按照《生产建设项目水土流失防治标准》(GB/T50434-2018)要求,采用北方土石山区一级标准进行防治。

经对照分析后,开发区选址位于黄泛平原风沙省级水土流失重点预防区,除此之外,开发区所在的区域不在崩塌滑坡危险区、泥石流易发区,一、二级饮用水源保护区,水源涵养区,江河源头区,水土流失严重和生态脆弱的地区进行生产建设活动;工程建设不涉及河流两岸、湖泊和水库周边的植物保护带,没有占压国家水土保持监测网络中的水土保持监测站区、重点试验区和国家水土保持长期定位观测站;工程建设不涉及生态红线、环境敏感区及重要生态功能区。

开发区选址位于黄泛平原风沙省级水土流失重点预防区,本方案将采用最高标准北方土石山区一级标准进行防治,严格要求工程施工中控制扰动地表和植被损坏范围,要求各地块入驻企业下阶段优化工程布置和施工工艺,充分利用工程永久占地,减少工程施工临时占地,达到有效控制可能造成水土流失的目的,尽可能地减少和预防水土流失的发生。

综上所述,开发区建设符合水土保持相关限制性因素和约束性规定和要求,从水土保持角度分析,项目建设可行。

4.2 总体布局水土保持评价

温县经济技术开发区总体布局紧凑,各功能区完善,公共设施完善,布局合理,符合水土保持相关要求。

规划时已考虑了供水、排水、供电、交通、施工用水、用电等情况。从现场调查,已建区域现状道路较完善,未建区域外部道路完善,内部道路尚未建设,入住项目入住前,应优先建设市政道路。入驻项目总体规划设计符合园区地块建

设用地指标，符合节约用地原则。

温县经济技术开发区地势较为平坦，地势高差较小。区域内项目建设时尽量减少新增占地、减少扰动地表和损毁植被面积，尽量减少工程土石方数量，减少挖、填方量，有利于表土保护和利用。工程建设方案合理可行，满足水土保持要求。

温县经济技术开发区各功能区布局紧凑，在满足主体工程安全运行的同时，尽量减少占地，减少土石方挖填和移动量，尽可能的减少扰动地表面积水土流失量，场地均移挖作填，有效利用土石方，区域建设方案和平面布局不存在限制性行为要求。

4.3 表土资源保护利用分析评价

根据《河南省温县产业集聚区总体发展规划修编》(2015-2025)，规划设计方案中未设计规划范围内表土资源的保护及利用方案，本方案根据《生产建设项目水土保持技术标准》(GB50433-2018)的相关要求，对规划区内范围内未建区可剥离表土资源进行了表土剥离补充设计，并对剥离表土提出水土保持措施防治要求，开发区内未建区域各地块剥离表土可就近集中堆存于本方案所选表土临时堆存场地内，表土临时堆存期间场地周边应设置临时排水、临时拦挡、堆土面临时植草及临时覆盖等临时防护措施，减少表土水土流失，剥离表土后期用作规划范围内未建区各地块内预留绿化区域的绿化覆土及未建公园绿地的微景观填筑土方等进行综合利用，开发区内表土挖填平衡，满足水土保持要求。

区内未建区域内耕地表土全部剥离，剥离厚度约 30cm，剥离面积 538.29hm²，表土剥离量为 161.49 万 m³。

选取土方临时堆放及转运场 1 处，位于开发区西片区的谷黄线与谷黄中路西北角，交通便利，主要堆放建设过程中，未及时利用的表土，暂时堆放在此处，表土供其他建设项目使用，起临时堆放的作用；临时堆土场面积约 9.0hm²，堆放边坡 1:1，自然堆土，设计最大堆高 3.5m，容量约 30 万 m³。可满足表土中转临时堆存，用于其他建设项目绿化用土。

经水土保持补充完善后，规划范围内表土资源保护利用方案完善，表土堆存场地位置明确，表土资源全部进行了利用，且后期利用方向明确，符合水土保持相关要求。

4.4 土石方动态平衡分析评价

根据经济技术开发区总体发展规划,规划设计资料中未对规划范围内土石方进行设计。

根据开发区各地块施工进度,规划范围内主要分为已建区、在建区、未建区。根据相关规范要求,已建区及在建区已完成土石方量不再纳入本方案土石方动态平衡计算中,本方案仅对未建区域进行土石方平衡分析评价。

经与开发区管理机构沟通,开发区未编制相关土石方平衡利用方案,本方案根据《河南省温县产业集聚区总体发展规划修编》(2015-2025),依据各功能区规划容积率、建筑密度、绿地率、地形地貌条件等控制性指标,对未建区域各功能区建设过程中土石方量进行估算,并对各功能区土石方动态平衡进行分析评价。

根据现场情况,规划范围内整体地势平坦,区域内原地貌较低,需在原地貌的基础上地,进行填高,达到适当标高,方可建设,以满足防洪需求。而根据开发区的建设性质,装备制造园区、食品产业园区、混合园区、商贸物流园区、公共基础设施区等建设不需深挖基础、无地下室等空间布置,挖方较小,填方较大,项目建设过程中需外借一部分土方,来满足工程建设需求;外借土方由各建设项目自行解决土方来源,开发区管委会配合协调,由此产生的水土流失问题,由工程的建设单位负责。

经估算,开发区规划范围内未建区域总挖方量约 243.02 万 m^3 ,总填方量约 360.35 万 m^3 ,综合调配后,需借方 139.62 万 m^3 ,无弃方。未建区域各功能区土石方动态平衡分析见表 4.4-1。

由于各功能区内的项目建设,大部分都需要外借土方,因此不需设置土方中转消纳场,项目建设内部临时土方,堆放在各自建设区内,供自身项目建设回填使用。外借土方由项目建设单位自行解决,建议土方来源为周边城镇房地产建设弃土、河道治理清淤土方、管道建设弃土等,不再设置专门的取土场。

综上所述,经土石方平衡分析及水土保持补充完善后,开发区内未建区土石方挖填数量符合最优化原则,土石方调运时序可行,且充分考虑了调运、移挖作填,开发区内自身产生的土方全部综合利用,从水土保持角度分析,开发区未建区内土方平衡符合水土保持有关规定和要求。

表 4.4-1 开发区规划范围各功能区土石方动态平衡分析表

项目分区		主体土方 (万 m ³)							
		挖方	填方	调入		调出		借方	弃方
				数量	来源	数量	去向		
规划功能区	装备制造园区	100.09	162.64	62.55	配套设施区和借方			62.55	
	食品产业园区	29.29	47.60	18.31	借方			18.31	
	混合园区	48.42	89.91	41.50				41.50	
	商贸物流园区	3.96	6.43	2.47				2.47	
	小计	181.75	306.59	124.84		0.00		124.84	0
公共配套区	配套设施服务区	26.75	4.46			22.30	装备制造区		
	公共基础设施区	34.51	49.30	14.79	借方			14.79	
	小计	61.26	53.76	14.79		22.30		14.79	0
合计		243.02	360.35	139.62		22.30		139.62	0

5 水土流失防治

5.1 水土流失防治责任范围

温县经济技术开发区规划总面积为 2130.90hm²，分东区和西区两部分；东区范围为东至经二十路，西至经一路，南至纬一路，北至纬四路；西区范围为东至西三路，西至祥云镇石渠村北王坟村西基本农田和滩涂地交界处，南至王园线，北至新蟒河堤南。

依据《生产建设项目水土保持技术标准》(GB50433-2018)的规定，水土流失防治责任范围是指生产建设单位依法应承担水土流失防治义务的区域，包括项目永久征地、临时占地以及其他使用与管辖区域。开发区规划总面积为 2130.90hm²，因此本次区域评估报告确定的防治责任范围为 2130.90hm²。

《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》明确要求，水土保持区域评估报告应当明确水土流失防治的任务和责任主体，按照“谁开发谁保护、谁破坏谁治理”的原则，划分各水土流失防治责任主体的任务，其中产业集聚区“五通一平”、公共管理与公共服务设施、道路与交通设施、公共绿地等工程由温县经济技术开发区管理委员会统一实施，水土流失防治责任主体为温县经济技术开发区管理委员会，入驻企业用地水土流失防治责任主体为各入驻生产企业。

5.2 水土流失防治分区

5.2.1 防治区划分依据

根据《生产建设项目水土保持技术标准》(GB50433-2018)，水土流失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。

5.2.2 防治区划分原则

- (1) 各区之间具有显著的差异性；
- (2) 同一区内造成水土流失的主导因子和防治措施相近或相似；
- (3) 区内建设利用途径基本一致；
- (4) 每个区相对集中、连片，尽量做到地域完整；
- (5) 分区层次分明，具有关联性和系统性。

5.2.2 防治区划分结果

根据开发区总体布局情况、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，开发区主要划分为规划功能防治区和公共配套防治区、临时堆土场防治区共三个一级防治分区，其中规划功能防治区又划分为装备制造园区、食品产业园区、混合园区、商贸物流园区等 4 个二级分区，公共配套防治区又划分为配套设施服务区、公共基础设施区等 2 个二级分区。

表 5.2-1 分区防治措施重点表

序号	一级防治区	二级防治区	水土流失防治重点
1	规划功能防治区	装备制造园区	未建区域表土剥离及表土堆存、前期场地平整裸露面临时防护；施工过程中基础开挖回填、施工过程中施工裸露面及临时堆土临时防护；后期场地内绿化植被建设。
2		食品产业园区	
3		混合园区	
4		商贸物流园区	
4	公共配套防治区	配套设施服务区	未建区域表土剥离及表土堆存、前期场地平整裸露面临时防护；施工过程中基础开挖回填、施工过程中施工裸露面及临时堆土临时防护；后期场地内绿化植被建设。
5		公共基础设施区	未建区域剥离表土临时堆存、场平期间场地开挖回填、施工过程中路基开挖填筑、施工期间施工裸露面及临时堆土防护、施工结束后植被建设。
7	临时堆土场防治区		临时堆土区的临时防护（拦挡、排水及沉沙），临时堆土占地植被恢复。

5.3 水土流失防治措施

5.3.1 分区水土保持措施布局

5.3.1.1 措施布局原则

（1）措施总体布局应结合工程实际和开发区规划范围内水土流失特点，因地制宜、因害设防，提出总体防治思路，明确综合防治措施体系，工程措施、植物措施以及临时措施有机结合；

（2）应注重表土资源保护；

（3）应注重降水的排导、集蓄利用一级排水与下游的衔接，防止对下游造成危害；

（4）应注重弃土（石、渣）场，取土（石、砂）场的防护；

（5）应注重地表防护，防止地表裸露，优先布设植物措施，限制硬化面积；

（6）应注重施工期的临时防护，对临时堆土、裸露地表应及时防护。

5.3.1.2 水土保持措施总体布局

着“预防为主、保护优先、防治结合、因地制宜、因害设防”的原则，在分析评价各防治区已实施措施基础上，对各防治区后续建设项目提出相关防治要求和防治措施布设体系，针对工程建设引发水土流失及其危害程度，结合同类项目的水土保持经验，将水土保持工程措施与植物措施、永久措施与临时措施有机结合起来，按防治分区因地制宜、因害设防、全面、科学系统的布设水土保持措施，形成完整的综合防治措施体系。

根据水土保持工程设计原则，对根据温县经济技术开发区水土流失现状及其防治情况看，总体上分 3 个区块：

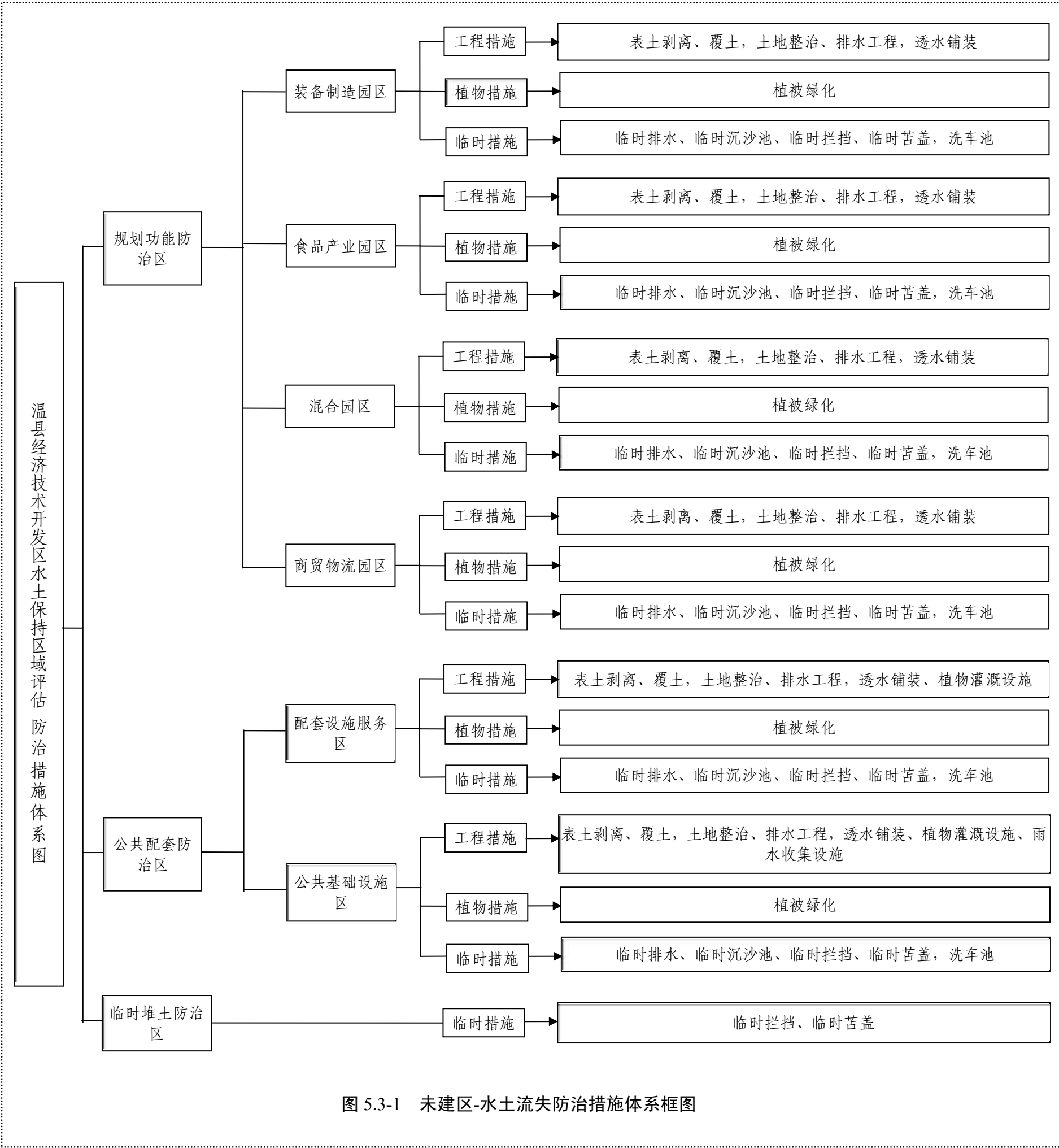
已建区，根据现场查勘和查阅资料可知，绝大多数入驻项目已落地建成多年，目前的水土流失问题较少，但均未编报水土保持方案报告书。建成区已实施措施较为完善，基本上不存在裸露区域，因此方案无须再补充其他措施。

在建区，正在引进、建设的项目，水土流失处在治理过程中，也是报批、实施水土保持方案的重点区块。

根据生产建设项目水土保持方案要求实施相应水土保持措施。合理进行表土剥离和表土回覆等工程措施，完善工程建设过程中临时拦挡、临时覆盖、临时排水和临时沉砂池等临时措施布设。

未建区，施工前对可剥离施工场地进行表土剥离，剥离土方就近临时堆放，并设防护措施，后期表土回覆作为绿化覆土；结合各分项目主体设计方案建设排水及地表径流控制设施，如排水管网、透水砖铺装等工程措施；按照各分项目主体设计方案中设计的植物措施施工，植物绿化区域建设应与海绵城市建设径流控制措施相结合；在主体设计的基础上新增临时措施包括临时堆土的拦挡和防尘布覆盖、施工裸露面的临时覆盖、临时排水沟和临时沉砂池等。

防治措施的总体布局，以防治新增水土流失和改善区域生态环境为主要目的，结合主体工程已有的具有水土保持功能的工程项目，建设与防治相结合，点线面相结合，工程、植物、临时措施相配合，形成完整的防治体系，同时突出海绵城市建设标准要求，在满足水土保持功能的前提下，打造具有海绵城市特色的片区。



5.3.2 分区措施布设

项目区位于黄泛平原风沙省级水土流失重点预防区内，无法避让。按照《生产建设项目水土保持技术标准》（GB50433-2018）3.2 项目约束性规定要求：

- （1）截排水工程、拦挡工程的工程等级和防洪标准应提高一级；
- （2）提高植物措施标准，林草覆盖率应提高 1 个~2 个百分点。

1、工程措施设计标准

雨水管渠设计标准：设计重现期按照一般建设用地采用 3 年；交通枢纽、学和商业聚集区等重要地区取 3 年；地下通道、下沉式广场、道路立交桥部分或短期积水即能引起较严重后果的地区取 20 年。

2、植物措施设计标准

根据规划区执行北方土石山区水土流失防治一级标准，结合规划区自然环境情况，本评估报告植被恢复与建设工程级别为 1 级，且相关绿地率应满足相关控制性指标要求。

3、临时工程设计标准

根据《生产建设项目水土保持技术标准》（GB50433-2018）要求以及《水土保持工程设计规范》（GB51018-2014），未建区域各地块临时排水工程设计标准可采用 3 年一遇 5min 短历时暴雨量。

5.3.2.1 规划功能防治区

一、装备制造园区

规划范围内装备制造园区内各地块建设由各入驻企业或承建单位负责，考虑未建装备制造园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，对未建区域后续建设项目提出相关防治要求，具体要求如下：

1、工程措施

（1）表土剥离

为有效地保护表土资源，施工前对本工程区占用的耕地可进行表土剥离，剥离表土调运至场地内绿化区堆存，并采取临时拦挡、临时覆盖等防护措施。

（2）覆土

在工程施工结束后，对占地范围内需要绿化用地的部分进行覆土，覆土土源

为前期剥离的表土。

（3）土地整治

施工结束后，对本工程区先进行地表废弃物清理运离处理，然后进行机械平整、绿化覆土及土地整治。

（4）排水工程

为有效排出路面雨水，避免积水对路面造成不良影响，结合施工进度安排在道路两侧实施了雨水管网，采用地埋式敷设。雨水经汇集后排入周边道路市政雨水管网。

（5）透水铺装

为有效蓄渗人行道路面和公共停车区域的雨水，结合施工进度安排在人行道公共停车区域铺设 6cm 厚透水砖，促进地面降水入渗。

2、植物措施

根据《河南省温县产业集聚区总体规划修编（2015—2025）》，未建区域各地块绿地率应满足相关绿地率控制性指标要求，绿化树草种选择应适地适树，绿化树种应根据施工工艺，优先选用抗污染、具有净化功能的品种。

3、临时措施

（1）临时排水沟和临时沉沙池

在建设区周边设置临时排水沟，末端设置沉沙池，保证建设区域内干燥施工的作业状态。

（2）临时拦挡

建设区内的基坑周边、临时堆土四周设置临时拦挡措施，防止雨水和渣土进入基坑内和堆土的水土流失。

（3）临时苫盖

在建设区域内的裸露地表和临时堆土表面，布设防尘布进行临时苫盖，防止大风天气造成的水土流失。

（4）洗车池

在建设区域出入口，设置洗车池，防止渣土车辆进出携带的泥土散落到外面，进而造成排水管道的堵塞。

二、食品产业园区

规划范围内食品产业园区内各地块建设由各入驻企业或承建单位负责,考虑未建食品产业园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,对未建区域后续建设项目提出相关防治要求,具体要求如下:

1、工程措施

(1) 表土剥离

为有效地保护表土资源,施工前对本工程区占用的耕地可进行表土剥离,剥离表土调运至场地内绿化区堆存,并采取临时拦挡、临时覆盖等防护措施。

(2) 覆土

在工程施工结束后,对占地范围内需要绿化用地的部分进行覆土,覆土土源为前期剥离的表土。

(3) 土地整治

施工结束后,对本工程区先进行地表废弃物清理运离处理,然后进行机械平整、绿化覆土及土地整治。

(4) 排水工程

为有效排出路面雨水,避免积水对路面造成不良影响,结合施工进度安排在道路两侧实施了雨水管网,采用地埋式敷设。雨水经汇集后排入周边道路市政雨水管网。

(5) 透水铺装

为有效蓄渗人行道路面和公共停车区域的雨水,结合施工进度安排在人行道公共停车区域铺设 6cm 厚透水砖,促进地面降水入渗。

2、植物措施

根据《河南省温县产业集聚区总体发展规划修编(2015—2025)》,未建区域各地块绿地率应满足相关绿地率控制性指标要求,绿化树草种选择应适地适树,绿化树种应根据施工工艺,优先选用抗污染、具有净化功能的品种。

3、临时措施

(1) 临时排水沟和临时沉沙池

在建设区周边设置临时排水沟,末端设置沉沙池,保证建设区域内干燥施工

的作业状态。

(2) 临时拦挡

建设区内的基坑周边、临时堆土四周设置临时拦挡措施，防止雨水和渣土进入基坑内和堆土的水土流失。

(3) 临时苫盖

在建设区域内的裸露地表和临时堆土表面，布设防尘布进行临时苫盖，防止大风天气造成的水土流失。

(4) 洗车池

在建设区域出入口，设置洗车池，防止渣土车辆进出携带的泥土散落到外面，进而造成排水管道的堵塞。

三、混合园区

规划范围内混合园区内各地块建设由各入驻企业或承建单位负责，考虑未建混合园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，对未建区域后续建设项目提出相关防治要求，具体要求如下：

1、工程措施

(1) 表土剥离

为有效地保护表土资源，施工前对本工程区占用的耕地可进行表土剥离，剥离表土调运至场地内绿化区堆存，并采取临时拦挡、临时覆盖等防护措施。

(2) 覆土

在工程施工结束后，对占地范围内需要绿化用地的部分进行覆土，覆土土源为前期剥离的表土。

(3) 土地整治

施工结束后，对本工程区先进行地表废弃物清理运离处理，然后进行机械平整、绿化覆土及土地整治。

(4) 排水工程

为有效排出路面雨水，避免积水对路面造成不良影响，结合施工进度安排在道路两侧实施了雨水管网，采用地埋式敷设。雨水经汇集后排入周边道路市政雨水管网。

(5) 透水铺装

为有效蓄渗人行道路面和公共停车区域的雨水,结合施工进度安排在人行道公共停车区域铺设 6cm 厚透水砖,促进地面降水入渗。

2、植物措施

根据《河南省温县产业集聚区总体发展规划修编(2015—2025)》,未建区域各地块绿地率应满足相关绿地率控制性指标要求,绿化树草种选择应适地适树,绿化树种应根据施工工艺,优先选用抗污染、具有净化功能的品种。

3、临时措施

(1) 临时排水沟和临时沉沙池

在建设区周边设置临时排水沟,末端设置沉沙池,保证建设区域内干燥施工的作业状态。

(2) 临时拦挡

建设区内的基坑周边、临时堆土四周设置临时拦挡措施,防止雨水和渣土进入基坑内和堆土的水土流失。

(3) 临时苫盖

在建设区域内的裸露地表和临时堆土表面,布设防尘布进行临时苫盖,防止大风天气造成的水土流失。

(4) 洗车池

在建设区域出入口,设置洗车池,防止渣土车辆进出携带的泥土散落到外面,进而造成排水管道的堵塞。

四、商贸物流园区

规划范围内商贸物流园区内各地块建设由各入驻企业或承建单位负责,考虑未建商贸物流园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,对未建区域后续建设项目提出相关防治要求,具体要求如下:

1、工程措施

(1) 表土剥离

为有效地保护表土资源,施工前对本工程区占用的耕地可进行表土剥离,剥离表土调运至场地内绿化区堆存,并采取临时拦挡、临时覆盖等防护措施。

(2) 覆土

在工程施工结束后,对占地范围内需要绿化用地的部分进行覆土,覆土土源为前期剥离的表土。

(3) 土地整治

施工结束后,对本工程区先进行地表废弃物清理运离处理,然后进行机械平整、绿化覆土及土地整治。

(4) 排水工程

为有效排出路面雨水,避免积水对路面造成不良影响,结合施工进度安排在道路两侧实施了雨水管网,采用地埋式敷设。雨水经汇集后排入周边道路市政雨水管网。

(5) 透水铺装

为有效蓄渗人行道路面和公共停车区域的雨水,结合施工进度安排在人行道公共停车区域铺设 6cm 厚透水砖,促进地面降水入渗。

2、植物措施

根据《河南省温县产业集聚区总体规划修编(2015—2025)》,未建区域各地块绿地率应满足相关绿地率控制性指标要求,绿化树草种选择应适地适树,绿化树种应根据施工工艺,优先选用抗污染、具有净化功能的品种。

3、临时措施

(1) 临时排水沟和临时沉沙池

在建设区周边设置临时排水沟,末端设置沉沙池,保证建设区域内干燥施工的作业状态。

(2) 临时拦挡

建设区内的基坑周边、临时堆土四周设置临时拦挡措施,防止雨水和渣土进入基坑内和堆土的水土流失。

(3) 临时苫盖

在建设区域内的裸露地表和临时堆土表面,布设防尘布进行临时苫盖,防止大风天气造成的水土流失。

(4) 洗车池

在建设区域出入口,设置洗车池,防止渣土车辆进出携带的泥土散落到外面,

进而造成排水管道的堵塞。

5.3.2.2 公共配套防治区

公用设施防治区主要由配套设施服务区、公共基础设施区组成。

一、配套设施服务区

规划范围内各地块建设由各入驻企业或承建单位负责，考虑未建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，对未建区域后续建设项目提出相关防治要求，具体要求如下：

1、工程措施

（1）表土剥离

为有效地保护表土资源，施工前对本工程区占用的耕地可进行表土剥离，剥离表土调运至场地内绿化区堆存，并采取临时拦挡、临时覆盖等防护措施。

（2）覆土

在工程施工结束后，对占地范围内需要绿化用地的部分进行覆土，覆土土源为前期剥离的表土。

（3）土地整治

施工结束后，对本工程区先进行地表废弃物清理运离处理，然后进行机械平整、绿化覆土及土地整治。

（4）排水工程

为有效排出路面雨水，避免积水对路面造成不良影响，结合施工进度安排在道路两侧实施了雨水管网，采用地埋式敷设。雨水经汇集后排入周边道路市政雨水管网。

（5）透水铺装

为有效蓄渗人行道路面和公共停车区域的雨水，结合施工进度安排在人行道公共停车区域铺设 6cm 厚透水砖，促进地面降水入渗。

（6）植物灌溉设施

为保证植物措施实施完毕后的成活及持续生长，在植物绿化区域内布设一套灌溉设施，对绿化区域内的植物进行浇灌。

2、植物措施

根据《河南省温县产业集聚区总体规划修编（2015—2025）》，未建区域

各地块绿地率应满足相关绿地率控制性指标要求，绿化树草种选择应适地适树，绿化树种应根据施工工艺，优先选用抗污染、具有净化功能的品种。

3、临时措施

(1) 临时排水沟和临时沉沙池

在建设区周边设置临时排水沟，末端设置沉沙池，保证建设区域内干燥施工的作业状态。

(2) 临时拦挡

建设区内的基坑周边、临时堆土四周设置临时拦挡措施，防止雨水和渣土进入基坑内和堆土的水土流失。

(3) 临时苫盖

在建设区域内的裸露地表和临时堆土表面，布设防尘布进行临时苫盖，防止大风天气造成的水土流失。

(4) 洗车池

在建设区域出入口，设置洗车池，防止渣土车辆进出携带的泥土散落到外面，进而造成排水管道的堵塞。

二、公共基础设施区

规划范围内各地块建设由各入驻企业或承建单位负责，考虑未建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，对未建区域后续建设项目提出相关防治要求，具体要求如下：

1、工程措施

(1) 表土剥离

为有效地保护表土资源，施工前对本工程区占用的耕地可进行表土剥离，剥离表土调运至场地内绿化区堆存，并采取临时拦挡、临时覆盖等防护措施。

(2) 覆土

在工程施工结束后，对占地范围内需要绿化用地的部分进行覆土，覆土土源为前期剥离的表土。

(3) 土地整治

施工结束后，对本工程区先进行地表废弃物清理运离处理，然后进行机械平整、绿化覆土及土地整治。

(4) 排水工程

为有效排出路面雨水，避免积水对路面造成不良影响，结合施工进度安排在道路两侧实施了雨水管网，采用地埋式敷设。雨水经汇集后排入周边道路市政雨水管网。

(5) 透水铺装

为有效蓄渗人行道路面和公共停车区域的雨水，结合施工进度安排在人行道公共停车区域铺设 6cm 厚透水砖，促进地面降水入渗。

(6) 植物灌溉设施

为保证植物措施实施完毕后的成活及持续生长，在植物绿化区域内布设一套灌溉设施，对绿化区域内的植物进行浇灌。

(7) 雨水收集设施

该区包括绿地、道路绿化带等设施，可布设雨水收集设施，收集到的雨水可用于绿地和绿化带浇灌用水。节约资源。

2、植物措施

(1) 植物绿化

根据《河南省温县产业集聚区总体发展规划修编（2015—2025）》，未建区域各地块绿地率应满足相关绿地率控制性指标要求，绿化树草种选择应适地适树，绿化树种应根据施工工艺，优先选用抗污染、具有净化功能的品种。

3、临时措施

(1) 临时排水沟和临时沉沙池

在建设区周边设置临时排水沟，末端设置沉沙池，保证建设区域内干燥施工的作业状态。

(2) 临时拦挡

建设区内的基坑周边、临时堆土四周设置临时拦挡措施，防止雨水和渣土进入基坑内和堆土的水土流失。

(3) 临时苫盖

在建设区域内的裸露地表和临时堆土表面，布设防尘布进行临时苫盖，防止大风天气造成的水土流失。

(4) 洗车池

在建设区域出入口,设置洗车池,防止渣土车辆进出携带的泥土散落到外面,进而造成排水管道的堵塞。

5.3.2.3 临时堆土场防治区

根据开发区的总体规划,规划方案未设置临时堆土场,本报告设施 1 处临时堆土场。结合项目建设实际情况,区域内项目建设填方大于挖方,不产生弃方,而施工过程中的临时堆土和表土,布置在各个建设项目内容,相应的水土保持措施各功能区都有考虑;该临时堆土场,只堆放施工过程中各建设项目没有用完的表土,作为临时中转场,进行临时堆放,以供其他项目使用。因此,本报告只考虑临时措施,防止中转堆存过程中产生的水土流失。

1、临时措施

(1) 临时拦挡

在临时堆土周边设置临时拦挡措施,防止降雨对其边坡的冲刷,造成水土流失;由于该区使用时间较长,临时拦挡需采用较结实的措施,如浆砌石结构拦挡等措施。

(2) 临时苫盖

由于该区的堆土为临时中转堆放的表土,处于反复的挖、堆状态,因此只在堆土表面采用临时防尘布苫盖,以防止大风天气产生水土流失。

5.3.3 防治措施施工要求

5.3.3.1 工程措施

(1) 土地整治

整地前进行杂物清理,人工捡除石块、石砾和建筑垃圾,并进行粗平,填平坑洼,采用 37kw 拖拉机牵引铧犁进行翻地,耕深 0.2~0.4m,然后将剥离的表土进行覆土回填以改善立地条件,施有机肥,增强土地肥力,使其满足植被生长要求。

(2) 表土剥离

表土剥离基本采用人工开挖方式,对地表以下 30cm 深度范围(以实际表层土深度为准)内腐殖土进行挖除,集中堆存与专门的堆置点,本项目表土堆存于各自区域内的表土堆存点。为防止水土流失和土壤风化,堆置的表土应压实,并采取防护措施。覆土时采用 74kw 推土机将表土推松并运送至各施工程度进

行卸除、拖平，作为园区绿化用土。

（3）透水砖

在活动广场和人行道进行透水砖铺地，施工时，接路边石高程，在方格内由第一行砖位的纵向横向挂线绷紧，按线按标准缝宽砌第一行样板砖，然后纵线不动，横线平移，依次照样板砖砌筑。直线纵断线向远处延伸，保持纵缝直顺。曲线段砖间按直线段顺延铺筑，然后再填补边缘处。与路缘石出现空隙，用切割砖填平。

施工时，砖轻、平放，落砖贴近已铺好的砖垂直落下，调整好砖面图案的方案。用胶锤轻击砖的中间 $1/3$ 面积处，不损伤砖的边角，透水砖顶面与标志点引拉的通线在同一标高线，并使砖平铺在找平层上稳定。铺砌时随时用水平尺检验平整度。

透水砖铺装过程中，不得在新铺装的路面上拌和砂浆、堆放材料或遗撒灰土。面层铺装完成前，设置围挡，维持铺装完成面的平整。

（4）雨水管网

排水采用雨、污分流制，根据地形设置雨水口，将雨水收集后通过雨水管排入已建的雨水管网。

管线工程施工时，预先做好各种管沟及预埋管道的施工及管线敷设安装，满足各种管线的排布及通行。管线工程采用的施工顺序为：清理场地→测量放线→管道沟槽开挖→管道安装与敷设→沟槽回填。管沟开挖时应对土壤实行分层开挖、分层堆放和分层回填。

施工放样测量前，施工单位根据排水工程的位置和标高，确定沟槽中线及井位并引出水准基准点，作为整个排水工程的控制点。测量管沟中心轴线、标高；并放出管沟基槽边线，在边线设置小木桩。沟渠放线，每隔 20m 设中心桩。

管道定位测量和放线结束后，监理单位复测合格后，进行沟槽开挖，开挖沟槽采用 1.0m^3 液压反铲挖掘机自上而下进行开挖，人工辅助配合。沟槽挖土方用自卸汽车运至指定场地临时堆存。机械开挖至距设计坑底标高 20cm 左右时，改用人工开挖、检平。沟底保持平整，槽底有坚硬物体必须清除，用粒径 10~15mm 的天然级配砂石料进行回填平整夯实。

5.3.3.2 植物措施

(1) 道路两侧绿化

道路绿化以行道树、列植植物为主，相邻两株植物之间距及每株植物与道路之间的间距都相等；依配置要求种植，遇下水道等障碍物时，适当调整间距；苗木的分支点、高度、冠幅基本保持一致（误差在 20cm 内），自然高度应基本一致，出现不一致时，把较高植物种植在树列中间位置，使林冠线呈平滑的拱形。

(2) 景观区绿化

景观绿化以乔灌组团绿化为主。乔木种植方法：栽植乔木用带根系土球植株，拆除外包装后栽植于开挖的土坑，土坑根据土球大小进行确定，坑内铺设碎石，上敷一层种植土。坑内预埋排水管，防止浇水过多造成根系氧气不足。种植时第一分支处加固橡胶软管、四周布置支撑木桩一头连接橡胶软管，一头连接电镀钢丝，电镀钢丝连接地埋木桩。灌木种植方法：种植前，根据植株大小开挖土坑，灌木植株较小，采用倒圆台状土坑，坑周围布置三处地埋木桩，坑内铺设一层碎石用于疏水。灌木栽植后，在植株第一分支处加固橡胶软管、四周布置支撑木桩一头连接橡胶软管，一头连接电镀钢丝，电镀钢丝连接地埋木桩。电镀钢丝与地面夹角为 45° 。蕨类乔木种植方法：栽植乔木用带根系土球植株，拆除外包装后栽植于开挖的土坑，土坑根据土球大小进行确定，坑内铺设碎石，上敷一层种植土。坑内预埋排水管，防止浇水过多造成根系氧气不足。栽植前需在干支中段包裹粗麻布，四周布置支撑木桩一头连接橡胶软管，一头连接电镀钢丝，电镀钢丝连接地埋木桩。电镀钢丝与地面夹角为 60° 。

乔灌木结合分为不同形态乔木结合、中高层乔木结合矮层灌木、中低层植物搭配地被植株，配置依据景观设计，总体为植物高低错落有致，有美感。

5.3.3.3 临时措施

(1) 临时苫盖

施工过程中，采用防尘布/土工布对施工过程中裸露区域进行临时苫盖。

(2) 临时沉沙池

为防止雨季造成较大水土流失，在排水沟末端设置砖砌+水泥抹面临时沉沙池，汇集的雨水经沉淀后，经排水沟排入周边市政管网。砌砖可采用 $24\text{cm} \times 12\text{cm} \times 6\text{cm}$ 标准砖，水泥抹面不得低于 10mm。

(3) 临时挡水埂

为防止施工期间降雨汇入基坑，造成较大水土流失，在建筑物基坑外围采用挡水埂进行拦挡，临时挡水埂具体尺寸结合具体项目以施工图设计为主。施工结束之后，对挡水埂进行拆除、场地整平。

6 水土保持管理

为保证本水土保持区域评估报告顺利实施，经济技术开发区内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、区域水土保持方案、后续设计、水土保持监测、水土保持补偿费缴纳、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

6.1.1 管理责任单位与责任人员

(1) 经济技术开发区管理委员会作为管理责任单位，应当督促开发区生产建设单位履行好水土流失防治责任和义务，按相关要求进行生产建设项目水土保持方案报告书（表）编制与报备，及时缴纳水土保持补偿费、探索统一监测；协同开展区域内水土保持监测；配合水行政主管部门对相关违法行为进行调查处理，配合开展区域内建设项目水土保持目标考核。

(2) 生产建设项目投资主体为水土流失防治的直接责任人。开发区内应当编制水土保持方案的项目全面实行承诺制管理（弃渣场设置在开发区外的除外）。生产建设单位应在项目开工建设前，按规定编制水土保持方案报告书或报告表，向具有相应水土保持方案审批权限的审批部门提交申请材料。在其投产使用或者竣工验收前，应当开展水土保持设施自主验收，并按规定向相应水行政主管部门报备，报备时只需提供水土保持设施验收鉴定书。

(3) 水行政主管部门为监管主体，按水土保持承诺制相关要求办理，对收到的申请材料仅进行形式审查，不再组织技术评审。

6.1.2 管理制度

区域管理机构建立水土保持管理制度，成立水土保持管理机构，明确管理职责，并配备专职人员，负责水土保持工作的组织、管理等事项。区域管理机构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，加强区域内生产建设项目水土保持方案登记、水土保持设计、水土保持竣工验收等业务指导工作，探索统一监测，并按要求报送主管部门备案。

区域管理机构应建立区域管理机构目标责任制度；建立区域水土保持方案登记管理制度。建立区域土石方调配管理制度和表土资源保护制度；建立区域水土流失防治监督与检查管理制度；建立区域水土保持设施验收登记管理制度；建立区域水土保持补偿费缴纳管理制度；建立区域水土流失防治责任诚信管理制度；建立区域水土保持工作档案管理制度。

区域管理机构职责为负责区域内项目水土保持方案登记表的备案管理；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；负责区域内项目水土流失防治责任落实的监督与检查；负责组织开展区域水土保持监测工作，并解决区域水土保持监测中发现的问题；负责组织开展区域水土保持跟踪评价工作；负责区域内项目水土保持设施自主验收的备案管理；负责入驻生产建设单位落实水土流失防治责任的诚信管理；负责落实各级水行政主管部门提出的监督检查意见；负责区域内项目水土保持补偿费的缴纳管理。

6.1.3 开发区水土保持工作开展

开发区水土保持工作开展可分为可行性研究、设计、施工和完工验收四个阶段，对在建未生产建设项目和新入驻企业各阶段主要工作均实行承诺制管理，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 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）	在建企业（未办理水保项目）
可行性研究阶段	1.按要求编制水土保持方案报告书（表），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。	1.按要求编制水土保持方案报告书（表），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。
设计阶段	按要求开展后续设计和变更工作。	按要求开展后续设计和变更工作。
施工阶段	探索统一监测。开发区统一开展水土保持监测的，其监测成果可供区域内项目共享使用，不再单独开展。	探索统一监测。开发区统一开展水土保持监测的，其监测成果可供区域内项目共享使用，不再单独开展。
完工验收阶段	按要求实行水土保持承诺制管理的项目，在其投产使用或者竣工验收前，应当开展水土保持设施自主验收，并按规定向相应水行政主管部门报备，报备时只需提供水土保持设施验收鉴定书。	按要求实行水土保持承诺制管理的项目，在其投产使用或者竣工验收前，应当开展水土保持设施自主验收，并按规定向相应水行政主管部门报备，报备时只需提供水土保持设施验收鉴定书。

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）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。根据河南省水利厅《关于调整权责清单事项的公告》（2020年12月30日），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）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。对于已完工项目，但持续扰动且可能产生新的水土流失的生产建设项目，应编报水土保持方案。

（二）建设项目管理要求

（1）区域管理机构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。

6.2.1 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），对开发区内项目水土保持方案审批可进行简化并实行承诺制管理。

（1）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。

（2）审批部门对按照承诺制管理的水土保持方案报告书（表）进行审批。

（3）实行承诺制管理的项目水土保持设施自主验收报备时只需要提交水土保持设施验收鉴定书。

6.2.3 水土保持承诺制管理

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），实施水土保持承诺制管理的生产建设项目应在项目开工前按要求开展生产建设项目水土保持方案报告书（表）的编制；实行承诺制管理的项目水土保持方案，由省级水行政主管部门水土保持方案专家签署是否同意意见，审批部门不再组织技术评审。

6.2.4 区域水土保持方案使用范围

对符合条件的水土保持方案报告书（表）水行政主管部门实行承诺制管理，具体操作流程如下：

（1）建设单位参照对照表 6-2，确定生产建设项目适用等级，水土保持方案报告书（表）。

（2）建设单位编报完成报告表或简化报告表后，须省级水行政主管部门水土保持方案专家签署是否同意意见，专家签字后的技术评审意见作为报告表或简化报告表的附件。

（3）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。对于公共提出的问题和意见，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。

(4) 审批部门根据水土保持方案和承诺书对项目进行形式审查,对符合要求的办件,实现即来即办,当场办结。

(5) 水行政主管部门通过现场检查、随机抽查、遥感监测等形式开展事中事后监管,并督促项目建设单位在建设过程中加强水土保持措施,落实承诺内容。

表 6.2-1 水土保持方案报告书(表)区分

项目占地面积与挖填方数量	管理办法
征占地面积在 5 公顷以上或者挖填土石方总量在 5 万立方米以上的项目。	水土保持方案报告书
征占地面积在 0.5 公顷以上 5 公顷以下或者挖填土石方总量在 1 千立方米以上 5 万立方米以下的项目。	水土保持方案报告表

6.2.5 分类管理措施

(1) 已建项目

对于经济技术开发区内已建设完成的项目,已实施的水土保持措施基本满足区内水土流失防治需要,在后期工作中,除了做好现有水土保持措施的养护,保证其水土保持功能正常发挥外,还需注意与未建区域交界区域的挡护,防止新建区域开发建设造成水土流失进入已建成区域。

(2) 在建项目

对于经济技术开发区内目前在建的项目,如已编制水土保持方案并获得批复,建设主体单位应严格按照批复的水土保持方案开展施工期间的水土流失防治工作;对于目前尚未开展水土保持方案编制工作的在建项目,应及时开展水土保持防治工作。

(3) 未建区域

对于经济技术开发区内未开展建设的区域,本报告根据《中华人民共和国水土保持法》、《生产建设项目水土保持技术标准》等法律法规,对以上区域开发建设过程中的水土保持工作提出了具体要求,项目区后续的开发建设中,需严格按照审批后的区域评估报告,对区域开发建设过程中的水土流失进行防治。

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):“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。

依据上述要求,入驻企业应根据批复后的开发区水土保持区域评估方案,结合项目实际情况,与主体工程同步开展水土保持后续设计(初步设计和施工图设计),将批复后的开发区水土保持区域评估方案中提出的防治措施内容、投资及相关建议要求列入下一阶段相应设计中,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。无设计的水土保持措施,不得通过水土保持设施自主验收。

1、根据《生产建设项目水土保持技术标准》(GB50433-2018)》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施应结合主体工程施工组织设计进行;
- (7)编制水土保持概算;
- (8)水土流失防治目标不低于水土保持方案提出的目标。

2、根据《生产建设项目水土保持技术标准》(GB50433-2018)》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。

3、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》(GB 51018) 的规定。开发区未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,同时进行专项设计,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

6.4.1 监测范围及监测主体

根据《水利部办公厅关于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)的相关要求,鼓励开发区管理机构对开发区或开发区一定区域统一开展水土保持监测。开发区管理机构统一开展水土保持监测的,其监测成果可供区域内项目共享使用,区域内应当开展水土保持监测的项目可不再单独开展。

根据《生产建设项目水土保持技术标准》(GB50433-2018)和《水利部办公厅关于进一步加强生产建设项目水土保持监测工作的通知》(办水保〔2020〕161 号)的相关要求,开展生产建设项目水土保持监测是建设单位应当履行的一项法定义务,是建设单位及时定量掌握水土流失及防治状况、对项目建设造成的水土流失进行过程控制的重要基础。

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》(豫水保〔2020〕10 号),对规划范围内可能造成严重水土流失的大中型项目,开发区管理机构应开展水土保持监测,监测结果在网站、生产建设项目所在地公共媒体网站或者相关政府网站公示。

因此,对开发区内可能造成严重水土流失的大中型生产建设项目,经济技术

开发区管理委员会应根据相关要求,委托具有从事生产建设项目水土保持监测工作相应能力和水平且具有独立法人资格的监测单位,按照水土保持方案确定的监测内容和要求,对工程建设实施水土保持监测。监测单位除具有必要的监测设备外,还应根据水行政主管部门批准的水土保持方案及监测规程等,编制水土保持监测实施方案,开展水土保持监测工作,完成本项目水土保持监测季报、总结报告,工期超过3年以上项目须额外编制水土保持监测年报。

水利部办公厅《关于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),鼓励开发区管理机构对开发区或开发区一定区域统一开展水土保持监测,其监测成果可供区域内项目共享使用,区域内应当开展水土保持监测的项目可不再单独开展监测。

因此,经济技术开发区管理委员会若根据相关规定开展开发区区域水土保持监测,则单个大中型生产建设项目可不再单独开展监测。

6.4.2 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;监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。

6.4.3 监测内容

根据水利部办公厅关于印发《生产建设项目水土保持监测规程(试行)》的通知(办水保〔2015〕139号)、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)、《生产建设项目水土保持监测与评价标准》(GB/T 51240-2018)等有关规定和要求,生产建设项目水土保持监测的主要内容包括:生产建设项目水土保持监测内容应包括水土流失影响因素、水土流失状况、水土流失危害和水土保持措施等。

6.4.4 监测方法

根据水利部办公厅关于印发《生产建设项目水土保持监测规程(试行)》的通知(办水保〔2015〕139号)、《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、遥感监测(卫星遥感、无人机遥感)、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、遥感监测(卫星遥感、无人机遥感)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、遥感监测(卫星遥感、无人机遥感)、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、遥感监测(卫星遥感、无人机遥感)和资料分析相结合的监测方法。

6.4.5 监测频次

根据水利部办公厅关于印发《生产建设项目水土保持监测规程(试行)》的通知(办水保〔2015〕139号)、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),并结合项目实际情况,项目监测频次为:开发区在整个建设期(含施工准备期)全程开展监测;扰动土地情况每月监测1次;水土流失状况每月监测1次,发生强防水等情况后及时加测;其中土壤流失量结合拦挡、排水等措施,进行定量观测;水土流失防治成效每季度监测1次,其中临时措施每月监测1次;水土流失危害结合上述监测内容一并开展。

6.4.6 监测成果报送

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〔2020〕161号)及相关要求:监测成果要定期向建设单位和水行政主管部门报送。

大中型项目开工(含施工准备期)前应根据项目立项文件归属向立项文件对应的具有相应审批权限的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,应于每季度的第一个月内报送上季度的水土保持监测季度报告,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。

水土保持监测任务完成后,应于3个月内报送水土保持监测总结报告。

6.4.7 三色评价

根据《水利部办公厅关于进一步加强生产建设项目水土保持监测工作的通知》(水保〔2020〕161号)和《水利部关于进一步深化“放管服”改革全面加强水

水土保持监管的意见（水保〔2019〕160号）》，编制水土保持方案报告书的项目，应当依法开展水土保持监测工作；水土保持监测单位根据监测情况，在监测季报和总结报告等监测成果中提出“绿黄红”三色评价结论；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；水行政主管部门要将监测评价结论为“红”色的项目，纳入重点监管对象。

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》、《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。温县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开发区生产建设项目投资主体。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，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

温县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）。按征占地面积面积一次性计征，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，经与温县经济技术开发区管理委员会沟通，除未建区免征补偿费的区域外，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《温县经济技术开发区水

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 入驻项目水土保持设施验收报备要求

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。

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号）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。

河南省发展和改革委员会文件

豫发改工业〔2016〕136号

河南省发展和改革委员会关于 温县产业集聚区发展规划调整方案的批复

焦作市发展改革委：

你委《关于调整温县产业集聚区发展规划的请示》（焦发改工业〔2015〕369号）收悉。经报请省政府同意，批复如下：

一、原则同意《河南省温县产业集聚区总体发展规划修编（2015-2025年）》，请认真组织实施。

二、规划范围。按照温县城市总体规划，产业集聚区位于温县西南部，东至经二十路、防护堤，西至经一路、祥云镇石渠村北王坟村西基本农田和滩涂地交界处，南至纬一路、王园线，北至纬四路、新蟒河堤南，规划面积21.3平方公里（建成区7.87平方公里、发展区7.24平方公里、控制区6.19平方公

里)。

三、主导产业。重点发展装备制造和食品产业。

四、主要发展目标。到 2020 年，主营业务收入超过 800 亿元，其中，装备制造产业集群规模达到 350 亿元、食品产业集群规模达到 200 亿元。

五、功能布局。按照五规合一、四集一转、产城互动的要求，以鑫源路、谷黄路为产业发展轴，司马大街和子夏大街为城市发展延伸轴，规划建设沿新莽河生态景观廊道，综合服务和商贸物流中心，现代装备制造、食品加工和商贸物流园区，形成“一廊、两心、四轴、多片区”的空间结构。

六、生态保护。严格按照建设区域的环保要求，切实抓好环境保护、生态建设、资源节约和综合利用、循环经济等规划的实施。

七、用地管理。坚持依法供地，严格实施土地利用总体规划和城市总体规划，按规定程序履行具体用地报批手续。以产业用地为主，充分依托现有城市设施满足产业集聚区生产性生活需要，严禁房地产、大广场等项目建设。

请据此抓紧开展产业集聚区空间规划、控制性详细规划和规划环评的制定完善工作。

我委《关于温县产业集聚区发展规划（2009-2020）的批复》（豫发改工业[2010]2075 号）和《关于温县产业集聚区发

展规划调整方案的批复》（豫发改工业〔2012〕1617号）同时
废止。



抄送：省国土资源厅、住房和城乡建设厅、环境保护厅，焦作市国土资源局、城乡规划管理局、环境保护局，温县政府、温县产业集聚区管委会。

河南省发展和改革委员会办公室

2016年2月4日印发



河南省水利厅 关于调整权责清单事项的公告

为落实《河南省人民政府办公厅关于印发进一步优化营商环境更好服务市场主体实施方案的通知》（豫政办〔2020〕44号）精神，现将《河南省水利厅权责清单》调整事项公告如下，自2021年1月1日起实施：

一、优化事项清单

下列许可事项，实行告知承诺制：

1. 水利工程质量检测单位乙级资质审批；
2. 建设项目水资源论证表审批；
3. 生产建设项目水土保持方案报告表和各类开发区内生产建设项目水土保持方案审批。

实行告知承诺制后，申请人按照要求作出书面承诺的，行政许可机关不再组织技术审查，直接作出准予行政许可决定。对于检查发现申请人未履行承诺的，行政许可机关依法撤销行政许可决定并追究申请人的相应责任，同时将申请人不履行承诺的不良行为向社会公开；情节严重的，列入“黑名单”，实施信用惩戒。

二、下放事项清单

（一）下放部分省级审批权限

1. 取水许可。在河道取水，日取水量20000立方米（含20000

立方米)以上的,在省管水库和跨省辖市、省直管县(市)取水的除外;直接从地下取水,日取水量10000立方米(含10000立方米)以上的(不含在地下水超采区相应超采层位取水)。

2.河道管理范围内建设项目工程建设方案审批。省管水库,以及跨省辖市、省直管县(市)界以河为界河段或河道上下游10公里河段管理范围内的建设项目工程建设方案审批除外。

3.河道管理范围内有关活动(不含河道采砂)审批。省管水库管理范围内的有关活动审批除外。

4.生产建设项目水土保持方案审批。国家和我省重大水利、交通、能源项目以及跨省辖市、省直管县(市)的生产建设项目水土保持方案审批除外。

(二) 承接单位

各省辖市、省直管县(市)水利局,济源示范区水利局。

(三) 责任划分

下放实施的省级审批事项,由承接单位以自己的名义实施,并承担相关法律责任。河南省水利厅负责下放实施事项执行情况的监督指导。

以上事项如有调整,另行公告。

特此公告。



河南省发展和改革委员会

豫发改工业函〔2022〕36号

河南省发展和改革委员会 关于同意焦作市开发区整合方案的函

焦作市人民政府：

你市《关于报送焦作市开发区整合方案的请示》（焦政文〔2022〕5号）收悉。经商省科技厅、工业和信息化厅、自然资源厅、生态环境厅、农业农村厅、商务厅、应急厅、统计局并报请省政府同意，现函复如下：

一、原则同意《焦作市开发区整合方案》确定的焦作高新技术产业开发区等9个开发区名称、主导产业、空间布局、发展目标等。

二、请你市按照“三化三制”改革要求，抓紧组建开发区管理机构和运营公司，有序剥离社会管理职能，强化经济发展主责主业，增强开发区发展动力活力。

三、请你市严格落实国土空间规划“三条控制线”和“多规合一”要求，科学编制开发区发展规划。除化工类或含有化工主导产业的开发区外，各开发区发展规划由你市批复。

四、请你市认真贯彻新发展理念，切实加强开发区统一管理，统筹优化产业布局，强化创新驱动发展，做大做强主导产业集群，提升开发区支撑带动能力。

附件：焦作市开发区整合方案情况表



附件

焦作市开发区整合方案情况表

序号	开发区名称	整合范围	主导产业
1	焦作高新技术产业 开发区	焦作经济技术产业集聚区（焦作高 新技术产业开发区）	装备制造、食品加工、 功能性新材料
2	焦作经济技术开发 区	焦作市工业产业集聚区（焦作经济 技术开发区）	装备制造、现代化工及 化工新材料、医药制 造、铝及铝精深加工
3	焦作马村区现代服 务业开发区	马村区现代服务业专业园区（焦作 市马村区特色商业区）	现代物流
4	孟州高新技术产业 开发区	孟州市产业集聚区（孟州高新技术 产业开发区）	装备制造，皮革、皮毛 及制品制造，生物及化 工制造
5	沁阳经济技术开发 区	沁阳市产业集聚区（沁阳经济技术 开发区）	能源化工、先进金属材 料、光电信息
6	武陟经济技术开发 区	武陟县产业集聚区（武陟经济技术 开发区）	装备制造、现代纸品及 印刷包装、生物医药
7	温县经济技术开发 区	温县产业集聚区（温县经济技术开 发区）	食品加工、装备制造、 功能性新材料
8	博爱经济技术开发 区	博爱县产业集聚区（博爱经济技术 开发区）	装备制造、食品加工、 先进无机非金属及前 沿新材料
9	修武经济技术开发 区	修武县产业集聚区（修武经济技术 开发区）	装备制造、铝及铝加 工、信息技术

抄送：省科技厅、工业和信息化厅、自然资源厅、生态环境厅、农业农村厅、商务厅、应急厅、统计局。



中共温县县委机构编制委员会文件

温编〔2022〕9号



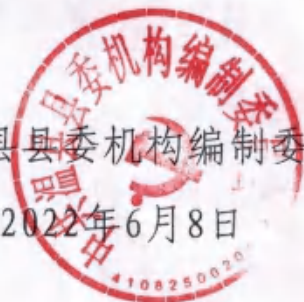
中共温县县委机构编制委员会 关于印发《中共温县经济技术开发区工作委员会 内设机构和人员编制规定》的通知

各乡镇党委、政府，各街道党工委、办事处，县委各部委，县直机关各单位，各人民团体：

《中共温县经济技术开发区工作委员会 温县经济技术开发区管理委员会职能配置内设机构和人员编制规定》已经县委机构编制委员会批准，现予印发。

中共温县县委机构编制委员会

2022年6月8日



中共温县经济技术开发区工作委员会 温县经济技术开发区管理委员会职能配置 内设机构和人员编制规定

第一条 根据《中共河南省委 河南省人民政府关于推动河南省开发区高质量发展的指导意见》（豫发〔2021〕21号）、《中共河南省委机构编制委员会印发关于规范开发区机构编制管理促进开发区高质量发展的实施方案》（豫编〔2021〕2号）、《中共焦作市委机构编制委员会关于温县整合规范开发区管理机构有关机构编制事项的批复》（焦编〔2022〕8号），制定本规定。

第二条 保留温县产业集聚区管理机构，并将其更名为中共温县经济技术开发区工作委员会、温县经济技术开发区管理委员会（以下简称经开区党工委、管委会），分别为中共温县县委、温县人民政府的派出机构，机构规格为正处级。

第三条 经开区党工委、管委会进一步强化企业服务、招商引资、项目建设、基础设施建设等经济发展主业主责，全面剥离社会管理职能，交由属地政府承担，主要职责是：

（一）贯彻执行国家、省、市、县有关法律、法规和方针、

政策，行使县委、县政府授予的管理职权；

（二）研究制定经济开发区的相关管理办法和细则，并组织实施；

（三）负责编制经济开发区总体发展规划、中长期经济规划、产业发展规划和基础设施建设规划等并组织实施；

（四）负责经济开发区招商引资和项目建设并做好协调和服务保障等有关工作；

（五）按规定权限，做好经济开发区行政审批服务事项办理有关工作；

（六）负责经济开发区基础设施建设项目编制、实施等有关工作；

（七）负责拟定经济开发区年度经济发展指标并做好跟踪监测、分析、考核等有关工作；

（八）负责搭建经济开发区融资、土地收储、人才等要素平台；负责经济开发区对外交流合作等有关事务性工作；

（九）负责经济开发区党建、人事考核管理等工作；

（十）负责经济开发区干部的考核、调整和惩戒工作；

（十一）负责县委、县政府交办的其他工作。

第四条 经开区党工委、管委会设下列内设机构：

（一）综合办公室（党建办公室）。负责党建、意识形态、工会、联系纪检等工作；负责公文起草、信息外宣、会务会议、督查落实、提案办理等工作；负责人事、目标管理、绩效考核、保密档案等工作；负责机关运营、安全保卫等后勤保障工作。

（二）经济发展局。根据国家产业政策，研究制定开发区产业导向实施意见；负责开发区发展中长期发展规划；负责组织协调开发区的统计、各类大型普查、专项调查等工作；负责年度经济发展指标的制定实施、年终考核等工作；负责经济运行调度分析、指标统计监测、统计核查、“四上”企业入库等工作；负责项目投资进度统计上报等工作；负责国库核算和财务工作；负责编制、实施财政收支预（决）算、财务内审工作；负责节能减排、循环经济等工作。

（三）规划建设局。负责拟定并组织实施开发区总体规划和年度基础设施建设项目计划；负责建设项目的布局与选址、厂区规划和立面效果的报批及落实；负责土地节约集约利用；负责道路工程、园林绿化等公共设施的建设管理工作；负责建设项目的预决算、设计、招投标、合同签订等前期工作及选址、实施、监督及管理工作；负责开发区土地收储与出让、物业管理等工作。

（四）企业服务局。负责制定招商引资中长期和年度计划、

落实招商引资政策；负责产业培育、企业权益维护、行业协会培育发展等工作；负责科技创新、企业融资、人才引进等工作；负责项目申报、资金争取等工作；负责对项目建设、生产经营等提供跟踪服务，协调各项惠企政策落实；负责协调处理企业建设运行中相关问题及应急管理工作等。

（五）行政审批局。负责开发区政务服务工作，统筹政务服务政策研究及创新、改革推进、维护营商环境等工作；负责建立健全政务服务标准化体系；负责开发区权限范围内的行政审批事项和服务事项；负责开发区信息公开工作；负责入区企业的备案、土地、规划、建设、环保、能耗等权限范围内行政审批手续及相关证照的办理工作；负责开发区企业投资项目落地的全程手续代办或部分代办相关审批事项。

综合办公室（党建办公室），经济发展局、企业服务局、规划建设局、行政审批局机构规格均为正科级。

经开区党工委、管委会内设机构限额为 5 个。经开区党工委、管委会可根据发展实际和工作需要，在确定的机构限额内自主调整工作机构，按程序报机构编制部门备案。

第五条 经开区党工委、管委会暂核定人员编制 30 名，其中管委会主任 1 名（兼任党工委副书记），副主任 3 名。内设机

构领导职数 11 名，其中正科级领导职数 5 名，副科级领导职数 6 名。综合办公室领导职数 1 正 2 副，经济发展局、企业服务局、规划建设局、行政审批局领导职数均为 1 正 1 副。经费形式为财政全额拨款。

用于经开区党工委、管委会班子成员的 5 名行政编制，仍统计在县人民政府办公室。

第六条 撤销温县统计局产业集聚区分局、温县自然资源局产业集聚区分局。经开区党工委、管委会不再设立有关部门的派驻机构。

第七条 本规定由中共温县县委编委负责解释，具体工作由中共温县县委编办承担，规定的调整由中共温县县委编办按规定程序办理。

第八条 本规定自 2022 年 6 月 8 日起施行。

温县经济技术开发区

水土保持区域评估报告技术审查意见

温县经济技术开发区位于温县西南部，总面积 21.31km^2 ，以新蟒河为界对角分成东、西两片区。东区东至经二十路，西至经一路，南至纬一路，北至纬四路，面积 13.77km^2 ，主要为装备制造园、食品产业园、混合园、商贸物流园，配套设施服务区和公共基础设施；西区东至西三路，西至祥云镇石渠村北王坟村西基本农田和滩涂地交界处，南至王园线，北至新蟒河堤南，面积 7.54km^2 ，主要为装备制造园、混合园、商贸物流园，配套设施服务区和公共基础设施。截止 2021 年底，开发区内建成区面积 901.93hm^2 ，在建区面积 643.84hm^2 ，剩余未建区面积 585.13hm^2 。整个经济技术开发区建设期限 2015-2025 年。

根据《河南省人民政府办公厅关于实施工程建设项目区域评估的指导意见》（豫政办〔2019〕10 号）、河南水利厅关于印发《河南省水土保持区域评估指导意见》的通知（豫水保〔2020〕10 号）、《水利部办公厅关于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）等文件精神，温县自然资源局组织编制了《温县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，指导入驻项目水土保持工作，具有十分重要的意义。

2022 年 8 月 21 日，焦作市水利局主持召开了《温县经济技术开发区水土保持区域评估报告》技术审查会。参加会议的有温县自然资源局、温县水利局、温县经济技术开发区管理委员会及区域评估报告

编制单位利水工程咨询有限公司。会议邀请了 5 名水土保持审查专家并成立了专家组（名单附后）。

与会专家和代表观看了开发区相关影像资料，听取了温县经济技术开发区管理委员会关于开发区基本情况的介绍和区域评估报告编制单位关于评估报告主要内容的汇报。经讨论和质询，形成如下审查意见：

一、区域评估报告在调查和收集资料的基础上，介绍了区域规划情况、自然概况，进行了水土流失调查和水土保持评价，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 and 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、区域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，基本符合《河南省水土保持区域评估指导意见》的要求。

三、修改意见：

1. 完善开发区简况，复核开发区各功能分区；
2. 分析各功能区六项防治目标值；
3. 完善表土资源调查和保护利用方案；
4. 说明各功能区土方挖、填、借、余在时间和空间上实现区内动态平衡的可能性与可行性分析结果，优化土方动态平衡方案；
5. 复核开发进度及各功能区块开发时序；
6. 根据水利部及河南省有关文件，复核组织管理、区域水土保持

方案、水土保持监测等管理要求；

7. 明确水土保持补偿费计征范围、标准和缴纳主体；

8. 补充开发区设立批准文件；

9. 完善水系图、土地利用现状图、规划图，补充典型措施布设图。

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，经修改、完善后上报审批。

专家组长： 孙临

2022年8月21日

温县经济技术开发区水土保持区域评估报告技术审查会专家组名单

姓 名	工作单位	职称或职务	签 名
双 瑞	河南省水土保持监测总站	教高	双 瑞
周存旭	河南省水土保持监测总站	教高	周存旭
张 岩	河南省水土保持监测总站	工程师	张 岩
李金平	焦作市城郊水利工程管理局	高工	李金平
陈秋常	焦作市生态建设投资开发有限公司	高工	陈秋常

2022年8月21日

《温县经济技术开发区水土保持区域评估报告》

修改说明

焦作市水利局于 2022 年 8 月 21 日召开了《温县经济技术开发区水土保持区域评估报告》的技术审查会，经讨论和评议提出评审意见。我单位根据评审意见对送审稿进行了补充、修改和完善，修改说明见下表：

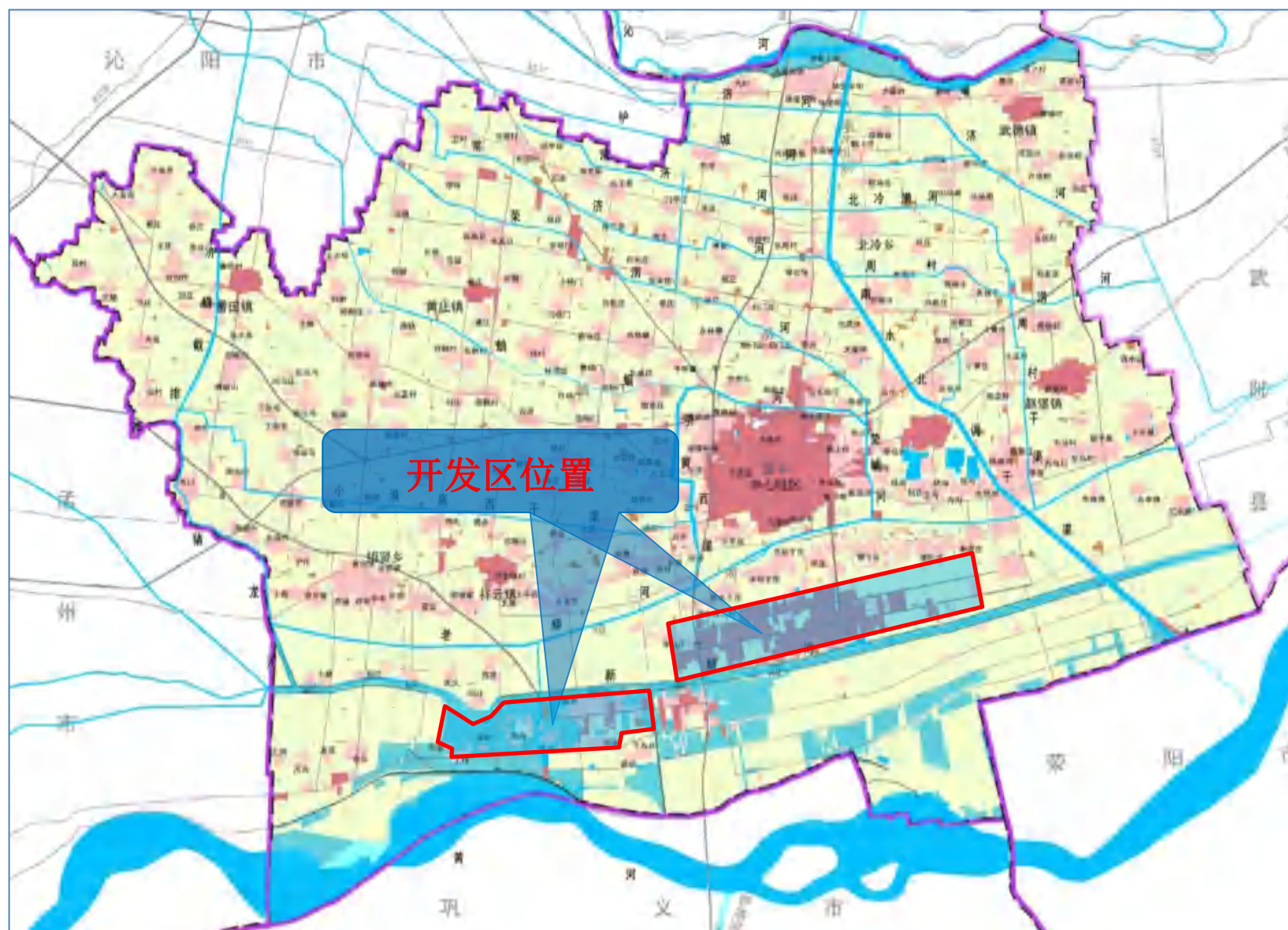
序号	评审意见	修改情况
1	完善开发区简况，复核开发区各功能分区；	完善了开发区简况，如详细描述了对开发区分片区的介绍，在功能分区的基础上按“已建、在建、未建”的项目区进行了详细介绍，详见报告书 P1-2、P5-13。 复核了开发区各功能分区，如开发区分为规划功能区和公共配套区两个一级分区；规划功能区包括装备制造园区、食品产业园区、混合园区、商贸物流园区 4 个二级分区，公共配套区包括配套设施服务区、公共基础设施区 2 个二级分区，共 6 个二级分区；详见报告书 P4-6。
2	分析各功能区六项防治目标值；	结合项目各功能区实际情况和指标，分析了各功能区的六项防治目标值，如水土流失治理度 95%，土壤流失控制比 1.0，表土保护率 95%，渣土防护率 97%，林草植被恢复率 97%，林草覆盖率为 26%（结合各功能区进行详细调整）；详见报告书 P17-19。

序号	评审意见	修改情况
3	完善表土资源调查和保护利用方案；	完善了表土资源调查和保护利用方案，完善了表土资源分布图、剥离量和利用、堆放位置和方案；详见报告书 P54-55。
4	说明各功能区土方挖、填、借、余在时间和空间上实现区内动态平衡的可能性与可行性分析结果，优化土方动态平衡方案；	说明了各功能的土方动态平衡问题，结合项目现场实际，原地貌较低，项目建设需填高至设计地平，以满足防洪排水需要，因此填方大于挖方，需外借土方，由各建设单位负责协调土方来源，开发区管委会协调开展；优化了土方动态平衡方案；详见报告书 P66-67。
5	复核开发进度及各功能区块开发时序；	复核了开发区进度和各功能区开发时序，按已建、在建、未建复核了进度和时序，并附项目区航拍照片；详见报告书 P44-51。
6	根据水利部及河南省有关文件，复核组织管理、区域水土保持方案、水土保持监测等管理要求；	根据相关文件要求，复核了组织管理、区域水土保持方案、水土保持监测等管理要求，按已建、在建、未建区域分类描述；详见报告书 P85-86、P87-89、P91-93。
7	明确水土保持补偿费计征范围、标准和缴纳主体；	明确了水土保持补偿费计征范围、标准和缴纳主体，如计征范围为未办理水土保持方案审批手续的建设项目和新入驻的建设项目，计征标准为 1.2 元/m ² ，缴纳主体为开发区生产建设项目投资主体；详见报告书 P22-23。

序号	评审意见	修改情况
8	补充开发区设立批准文件；	补充了开发区设立的批准文件；详见报告书附件 4。
9	完善水系图、土地利用现状图、规划图，补充典型措施布设图。	完善了项目区水系图、土地利用现状图、规划图；详见附件 02、05、06-10。补充了典型措施布设图，详见附件 13-14。
专家组组长：徐瑞		

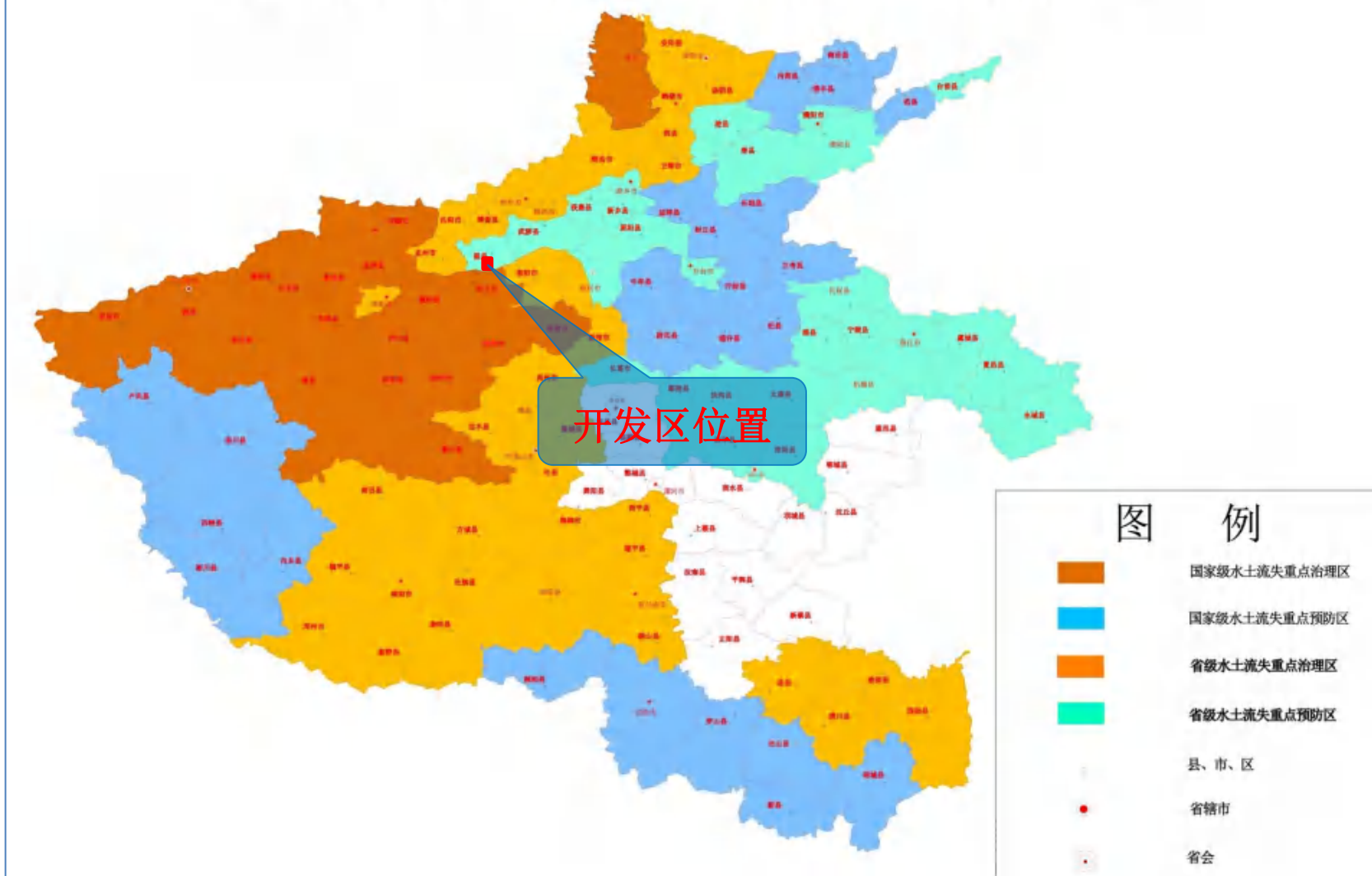


附图 01 开发区地理位置图

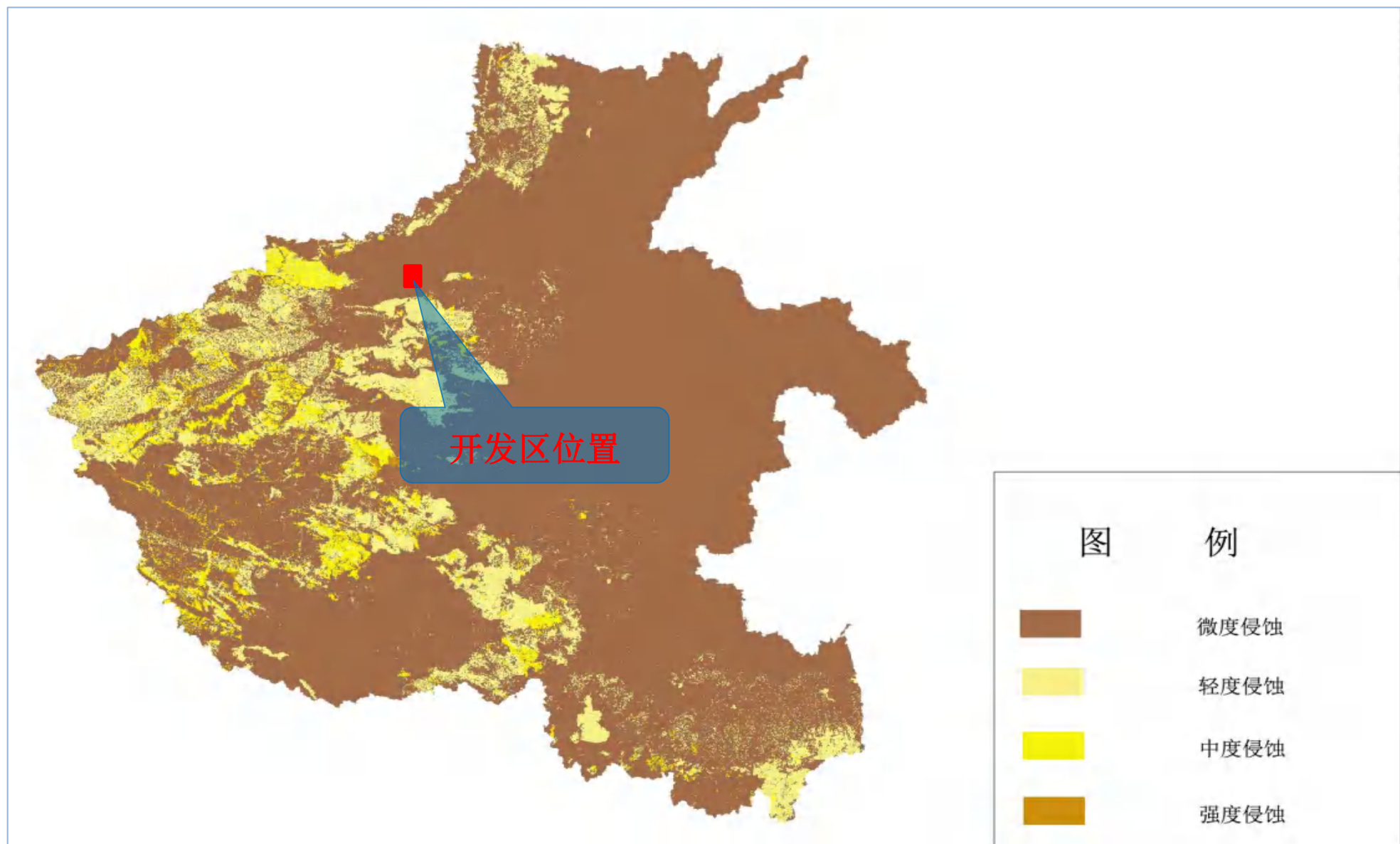


附图 02 开发区水系图

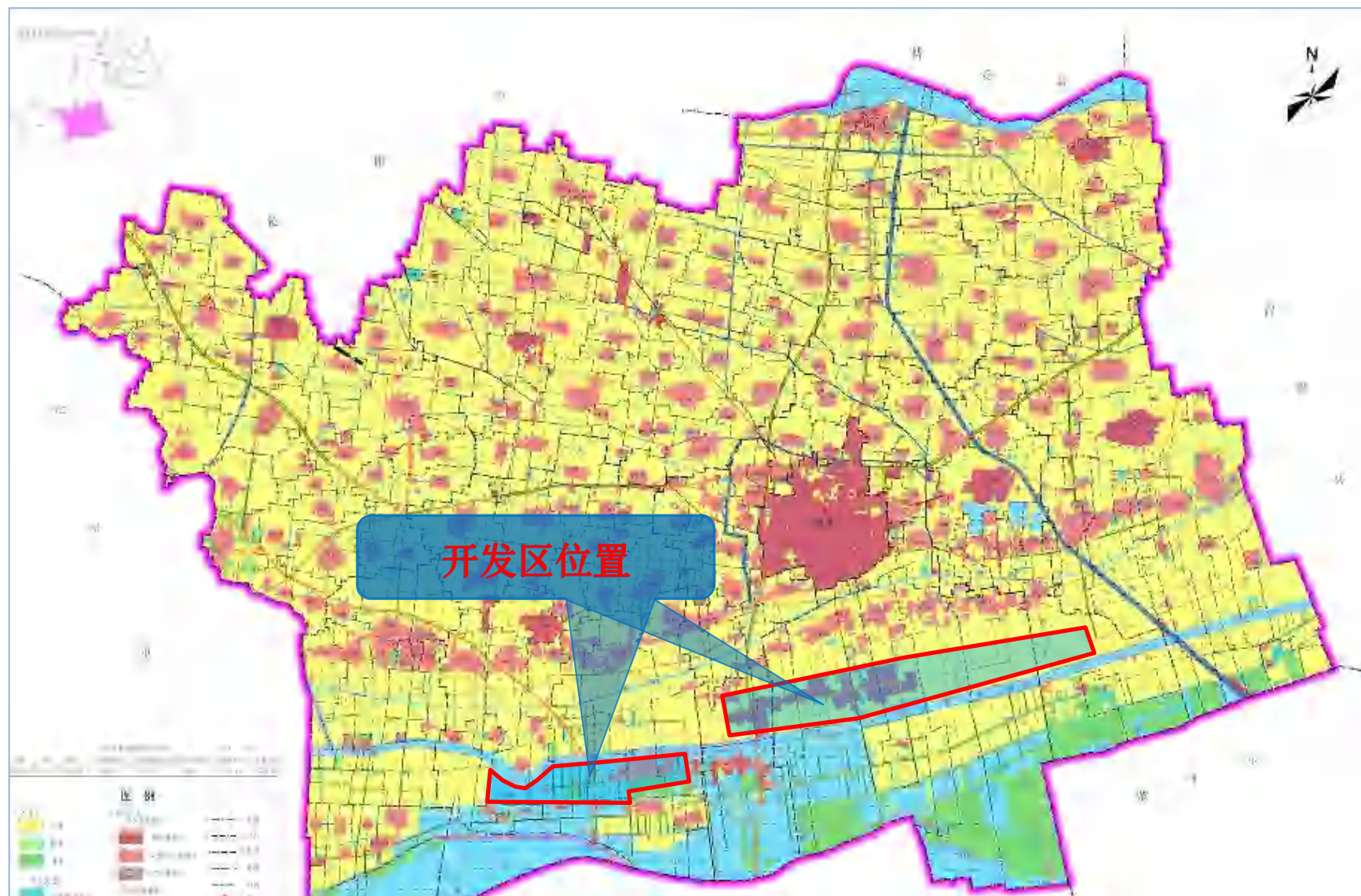
河南省水土流失重点防治区划分图



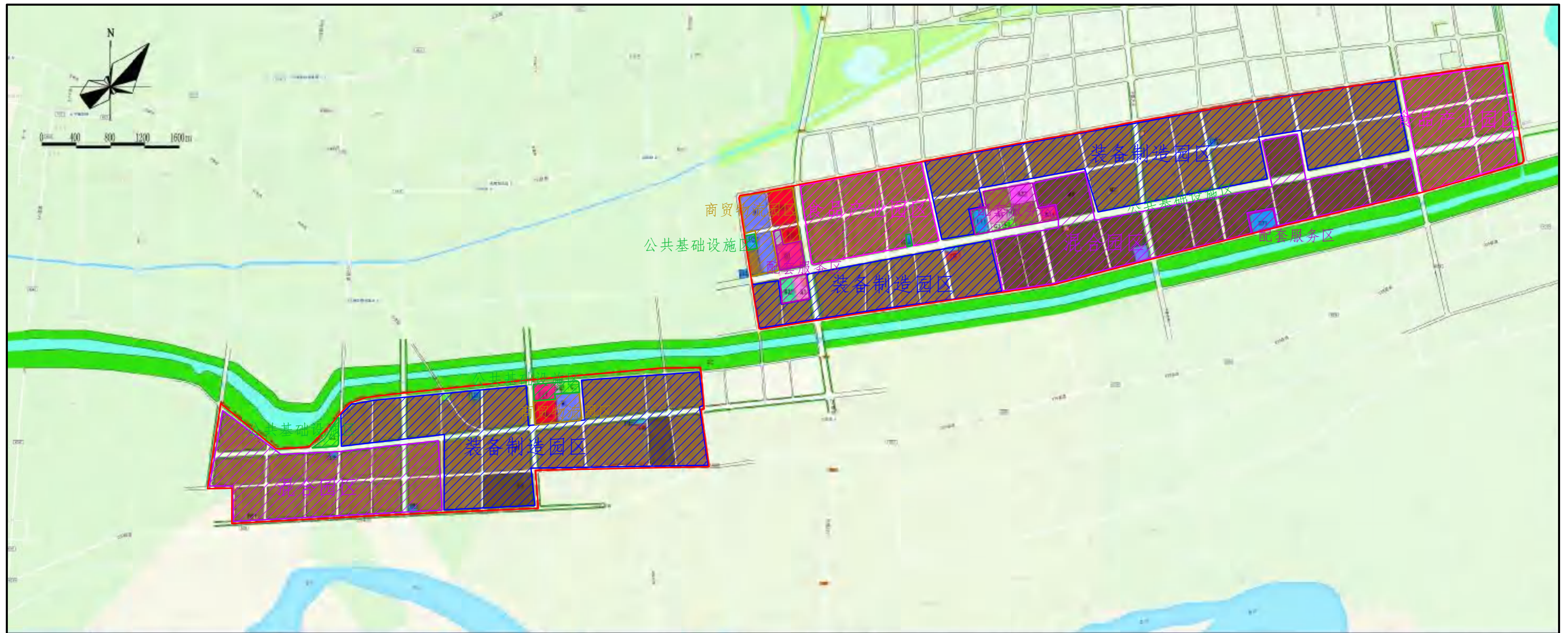
附图 03 开发区水土流失重点防治区图



附图 04 开发区土壤侵蚀强度分布图



附图 05 开发区土地利用现状图



图例

SL 行政办公用地	SC3 旅馆用地	U11 供水用地	U21 消防用地	G1 公园绿地	道路
AC1 中等专业学校用地	U2 二类工业用地	U22 供电用地	U3 其他公用设施用地	G2 防护绿地	规划边界
B1 商业用地	U3 三类工业用地	U31 排水用地	U4 加油加气站用地	G3 广场用地	水域
B2 批发市场用地	U4 一类物流仓储用地	U41 环卫用地	S41 社会停车场用地	G4 安保用地	

说明：

开发区总面积为2130.9hm²，分为规划功能区和公共配套区两个一级分区；规划功能区包括装备制造园区、食品产业园区、混合园区、商贸物流园区4个二级分区，公共配套区包括配套设施服务区、公共基础设施区2个二级分区，共6个二级分区。管理机构为温县经济技术开发区管理委员会。

(1) 装备制造园区：主要产业类型为电力施工机具制造、矿用设备制造、大型建筑设备制造；装备制造园区规划面积861.0hm²。

(2) 食品产业园区：主要产业类型为小麦加工业、怀药加工业、调料加工业；食品产业园区规划面积252.0hm²。

(3) 混合园区：主要为建材加工业和在主导产业延伸链上的产业；混合园区规划面积476.0hm²。

(4) 商贸物流园区：区内规划2处商贸物流园，分别位于司马大街西侧、鑫源路北侧和谷黄路与北冶中路交叉口西北角；商贸物流园区规划面积34.05hm²。

(5) 配套设施服务区：主要包括公共管理与公共服务设施、行政办公设施、教育科研设施、商业服务业设施；配套设施服务区规划面积66.53hm²。

(6) 公共基础设施区：主要包括道路与交通设施、公用设施（主要为供电、供水、排水、环卫、消防设施）、绿地与广场设施；公共基础设施区规划面积441.32hm²。

注：引用主体设计单位图件。

利水工程咨询有限公司			
核定	陈建新	区域评估	阶段
审查	杨鑫	水保	部分
校核	李永	温县经济技术开发区 水土保持区域评估	
设计	张卫日		
制图	李永	开发区功能区 平面布置图	
比例	如图		
设计证号	A241018983	日期	2022. 09
资质证号	豫字第0009号	图号	06

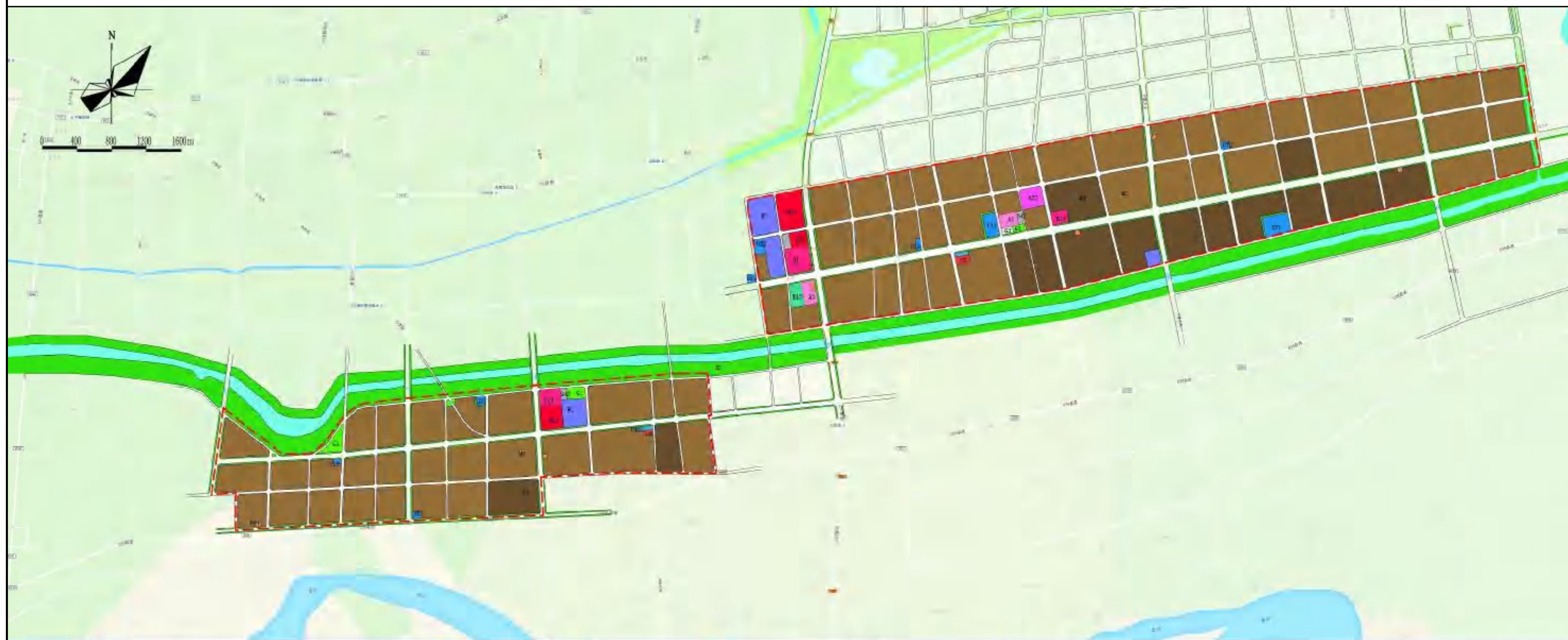


图
例

行政办公用地	旅馆用地	供水用地	消防用地	公园绿地	道路
中等专业学校用地	二类工业用地	供电用地	其他公用设施用地	防护绿地	规划边界
商业用地	三类工业用地	排水用地	加油加气站用地	广场用地	水域
批发市场用地	一类物流仓储用地	环卫用地	社会停车场用地	安保用地	

图号：07

图名：土地利用规划图

注：底图引用主体设计图件



图
例

- | | | | |
|---|-----|---|--------|
|  | 主干道 |  | 水域 |
|  | 次干道 |  | 道路 |
|  | 支路 |  | 规划用地边界 |

图号：08

图名：道路交通规划图

注：底图引用主体设计图件



图
例

- | | |
|---|--|
|  污水处理厂 |  排水方向 |
|  污水管线 |  道路 |
|  DN400 污水管管径 |  规划范围 |

图号：09

图名：排水工程规划图

注：底图引用主体设计图件

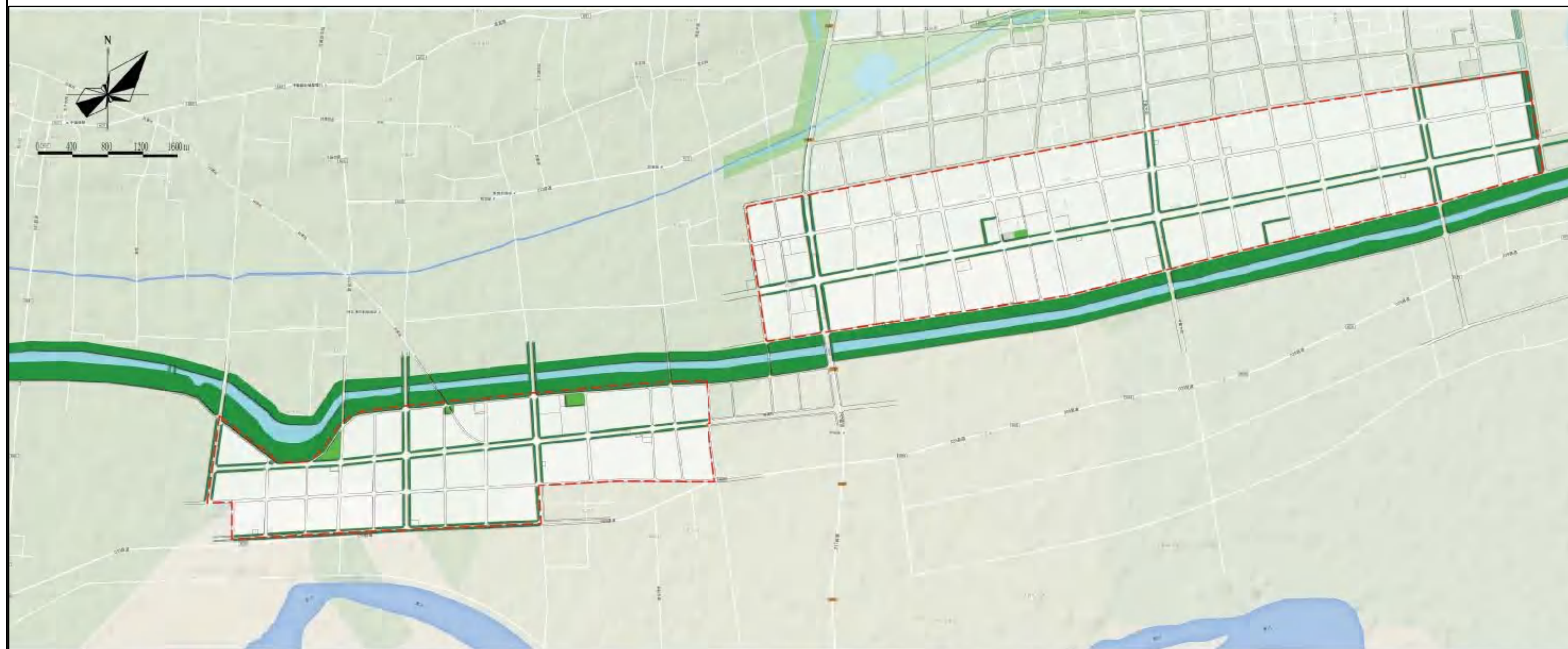


图
例

- | | | | |
|---|------|---|------|
|  | 防护绿地 |  | 道路 |
|  | 公园绿地 |  | 规划范围 |
|  | 广场用地 | | |
|  | 水域 | | |

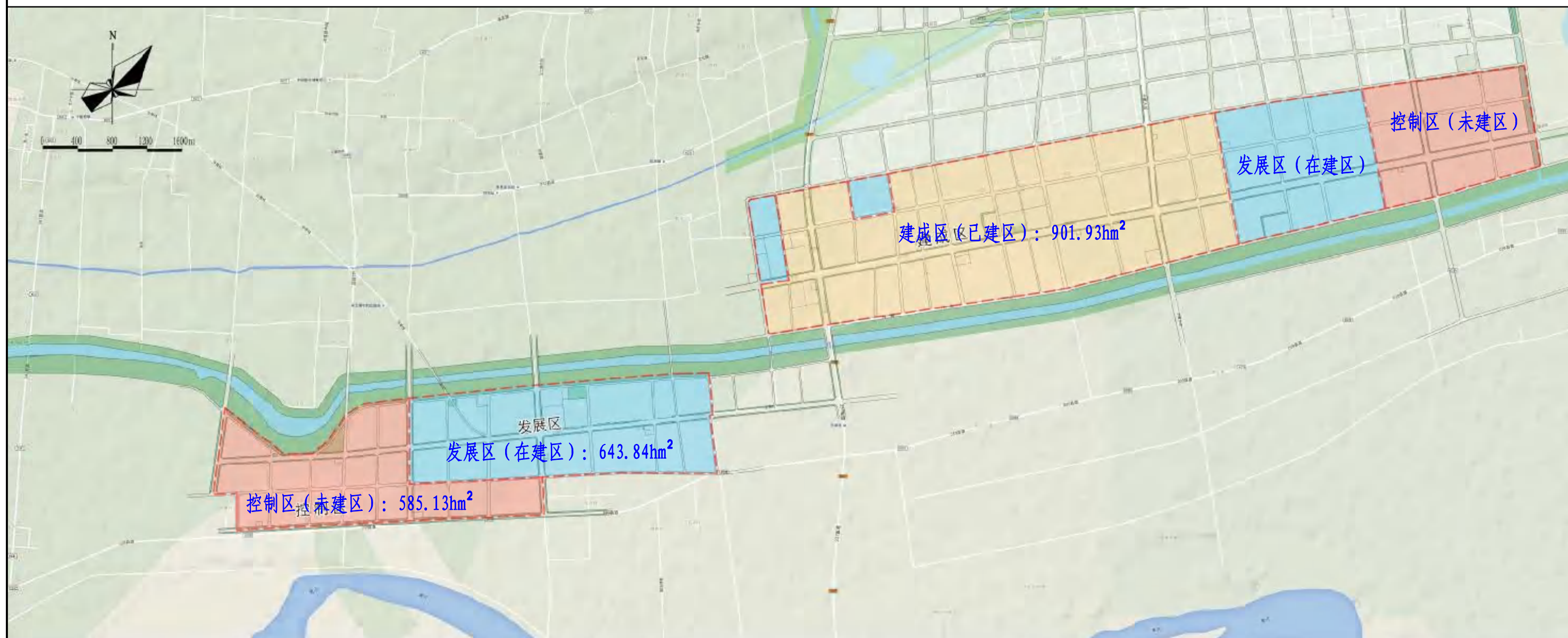
图号：10

图名：绿地系统规划图

注：底图引用主体设计图件



利水工程咨询有限公司			
核定	陈建斌	区域评估 阶段	
审查	杨鑫	水保 部分	
校核	李加	温县经济技术开发区 水土保持区域评估	
设计	张卫日		
制图	李永强	表土资源分布图	
比例	如图		
设计证号	A241018983	日期	2022.09
资质证号	豫字第0009号	图号	11



图例

- 建成区
- 发展区
- 控制区
- 道路
- 规划用地边界

注：引用主体设计单位图件。

利水工程咨询有限公司

核定	陈建新	区域评估	阶段
审查	杨鑫	水保	部分
校核	李永	温县经济技术开发区 水土保持区域评估	
设计	张卫日		
制图	李永	开发区 用地规划时序图	
比例	如图		
设计证号	A241018983	日期	2022.09
资质证号	豫字第0009号	图号	12



措施说明:

- (1) 本图适用于装备制造园区、食品产业园区、混合园区和商贸物流园区。
- (2) 措施布设: 施工前剥离表土, 堆放在各区空闲地, 并采取临时拦挡和临时苫盖措施; 在厂区周边和临时道路一侧设置临时排水沟和沉沙池, 将雨水排入市政管网, 在项目区出入口设置洗车池; 施工后期实施排水工程、透水铺装、覆土并土地整治, 植被绿化。
- (3) 主要水土保持措施有:
- 1) 工程措施: 表土剥离、覆土、土地整治、排水工程、透水铺装。
 - 2) 植物措施: 植被绿化。
 - 3) 临时措施: 临时排水、临时沉沙池、临时拦挡、临时苫盖、洗车池。

利水工程咨询有限公司

核定	陈建新		区域评估	阶段
审查	杨金		水保	部分
校核	李响		温县经济技术开发区 水土保持区域评估	
设计	张卫日			
制图	李永强		规划功能防治区 典型措施布设图	
比例	如图			
设计证号	A241018983	日期	2022.09	
资质证号	豫字第0009号	图号	13	



措施说明：

- (1) 本图适用于配套设施服务区和公共基础设施区。
- (2) 措施布设：施工前剥离表土，堆放在各区空闲地，并采取临时拦挡和临时苫盖措施；在厂区周边和临时道路一侧设置临时排水沟和沉沙池，将雨水排入市政管网，在项目区出入口设置洗车池；施工后期实施排水工程、透水铺装、植物灌溉设施、雨水收集设施、覆土并土地整治，植被绿化。
- (3) 主要水土保持措施有：
- 1) 工程措施：表土剥离、覆土、土地整治、排水工程、透水铺装、植物灌溉、雨水收集设施。
 - 2) 植物措施：植被绿化。
 - 3) 临时措施：临时排水、临时沉沙池、临时拦挡、临时苫盖、洗车池。

利水工程咨询有限公司			
核定	陈建新	区域评估 阶段	
审查	杨鑫	水保 部分	
校核	李响	温县经济技术开发区 水土保持区域评估	
设计	张卫日		
制图	李永强	公共配套防治区 典型措施布设图	
比例	如图		
设计证号	A241018983	日期	2022.09
资质证号	豫字第0009号	图号	14