

河南省西平县产业集聚区

水土保持区域评估报告

管理单位：西平县产业集聚区管理委员会

编制单位：河南沃源工程管理有限公司

二〇二〇年八月

统一社会信用代码证书

统一社会信用代码: 412824553176524A



颁发日期: 2019年06月10日

机构名称: 西平产业集聚区管理委员会

机构性质: 机关

机构地址: 河南省西平县护城河南段

负责人: 张鹏

赋码机关



注: 以上信息如发生变化, 应到赋码机关更新信息, 换领新证。因不及时更新造成二维码失效等信息错误, 责任自负。



营业执照

(副本)

统一社会信用代码 91410100MA419R1231
(1-1)

名称	河南沃源工程管理有限公司
类型	有限责任公司(自然人投资或控股)
住所	河南省郑州市郑东新区CBD商务内区东25号路民生西馆附楼5层525号楼525-1303号
法定代表人	王玲玲
注册资本	壹佰万圆整
成立日期	2018年02月11日
营业期限	长期
经营范围	工程管理咨询、工程造价咨询；水土保持技术咨询、防洪除涝技术咨询、节水管理技术咨询；水力资源开发利用、水土流失防治；工程勘察、设计、工程、监理；环境评价；水土保持工程设计、水利工程设计、设计、施工、园林绿化工程设计与施工、市政公用工程设计与施工、道路工程设计与施工；销售：节能设备、环保设备、交通设施、电气设备。 (依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动)



登记机关

2018年 02月 11日

河南省西平县产业集聚区水土保持区域评估报告

责任页

(河南沃源工程管理有限公司)

批准：王玲玲（总 经 理）

核定：谢 斌（副总经理）

审查：宋宇轩（部门主管）

校核：秦 岭（副总经理）

项目负责人：王玲玲（高级工程师）

编写：王玲玲（高级工程师）（负责统稿）

张昕帅（助理工程师）（负责第一至四章节）

李旭辉（助理工程师）（负责第五至六章节）

冯永成（工 程 师）（负责附图）

目 录

1 概述	1
1.1 集聚区简况.....	1
1.2 编制依据.....	8
1.3 防治责任范围及防治标准.....	9
1.4 土石方动态平衡及表土保护利用.....	14
1.5 水土保持评价结论.....	15
1.6 水土保持补偿费及缴纳主体.....	16
2 集聚区规划	20
2.1 规划基本情况.....	20
2.2 集聚区功能分区与布局.....	21
2.3 占地情况.....	32
2.4 专项规划情况.....	34
2.5 拆迁安置及专项设施改迁建.....	41
2.6 开发总体安排.....	43
3 水土流失调查	55
3.1 自然概况.....	55
3.2 水文水资源.....	57
3.3 表土资源.....	55
3.4 水土流失.....	61
3.5 水土保持.....	63
3.6 水土保持敏感区.....	64
4 水土保持分析评价	66
4.1 选址分析评价.....	66
4.2 总体布局水土保持评价.....	67
4.3 表土资源保护利用分析评价.....	70

4.4 土石方动态平衡分析评价.....	70
5 水土流失防治.....	73
5.1 水土流失防治责任范围.....	73
5.2 水土流失防治区.....	74
5.3 水土流失防治措施.....	75
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.....	104
6.3 水土保持后续设计.....	104
6.4 水土保持监测.....	105
6.5 水土保持补偿费.....	107
6.6 水土保持设施验收.....	112

一、附件

附件 1 委托书

附件 2 西平县产业集聚区管理委员会成立通知；

附件 3 河南省西平县产业集聚区发展规划批复文件；

附件 4 河南省西平县产业集聚区发展规划调整方案批复文件；

附件 5 河南省西平县产业集聚区控制性详细规划审查意见；

附件 6 河南省西平县产业集聚区技术审查意见。

二、附图

附图 01 集聚区地理位置图；

附图 02 集聚区所在区域水土流失重点防治区划分图；

附图 03 集聚区所在区域水土保持区划图；

附图 04 集聚区所在区域土壤侵蚀强度分布图；

附图 05 集聚区所在区域水系图；

附图 06 河南省西平县产业集聚区用地现状图；

附图 07 河南省西平县产业集聚区功能布局图；

附图 08 河南省西平县产业集聚区用地规划图；

附图 09 河南省西平县产业集聚区入驻企业分布图；

附图 10 河南省西平县产业集聚区道路规划图；

附图 11 河南省西平县产业集聚区给水工程规划图；

附图 12 河南省西平县产业集聚区雨水工程规划图；

附图 13 河南省西平县产业集聚区污水工程规划图；

附图 14 河南省西平县产业集聚区中水工程规划图；

附图 15 河南省西平县产业集聚区电力工程规划图；

附图 16 河南省西平县产业集聚区电信工程规划图；

附图 17 河南省西平县产业集聚区燃气工程规划图；

附图 18 河南省西平县产业集聚区管线综合规划图；

附图 19 河南省西平县产业集聚区管线综合断面图；

附图 20 河南省西平县产业集聚区规划范围内表土资源分布图；

附图 21 河南省西平县产业集聚区规划范围内现状土壤侵蚀分布图；

附图 22 河南省西平县产业集聚区待建区雨水排水措施布设示意图；

附图 23 河南省西平县产业集聚区待建区透水铺装、下沉式绿地典型设计图；

附图 24 河南省西平县产业集聚区待建区域生态驳岸措施典型设计图；

附图 25 河南省西平县产业集聚区待建区域各防治区植物措施典型设计图；

附图 26 河南省西平县产业集聚区待建区域临时堆土场水土保持措施布设图；

附图 27 河南省西平县产业集聚区待建区域临时排水、沉沙典型设计图。

1 概述

1.1 集聚区简况

1.1.1 集聚区设立及背景

2008年以来，我国区域格局和产业转移出现了新的态势，东部地区的产业正在以空前的速度向中西部地区转移，在国家“促进中部地区崛起”的发展策略指导下，河南省颁发了《河南省人民政府关于加强各类规划衔接促进产业集聚发展的指导意见》，省政府重点确定了一批产业集聚区，使之成为引领区域经济社会发展的增长极。

在此背景下，为贯彻党的十九大精神，深化《河南省西平城市总体规划（2016-2030）》相关要求，推动西平县经济与社会协调与可持续发展，满足西平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，西平县发展与改革委员会组织开展了河南省西平县产业集聚区的相关规划及建设工作。

2010年3月27日，西平县委、西平县人民政府同意设立西平县产业集聚区管理委员会。2012年9月14日，西平县机构编制委员会印发西平县产业集聚区管理委员会主要职责内设机构和人员编制规定的通知。

2010年12月，河南省发改委对西平县产业集聚区发展规划进行了批复，批复规划范围东至东环路、西至西环路、南至洪澍路、北至棠溪大道，批复规划总面积11km²。

2012年12月底，为强化产业集聚区载体功能，根据西平城市总体规划和土地利用总体规划，对西平县产业集聚区规划范围及功能布局进行了调整，主要将北部部分区域调出，规划范围并向南适度扩展，新增规划面积3km²，规划面积由原来发展规划批复的11km²调整为14km²。2012年12月18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西平县产业集聚区发展规划调整方案的批复》（豫发改工业〔2012〕2373号文）。

经调整后，河南省西平县产业集聚区规划面积为14km²，规划范围东至过境绕城公路、西至规划次干路一、南至柳堰河路、北至规划次干路三，产业集聚区内发展定位为以机械制造、农副产品加工和高新技术产业为主导的产业园区。

1.1.2 集聚区规划开展情况

2009年，西平县发展与改革委员会委托天津大学城市规划设计研究院编制完成了《河南省西平县产业集聚区发展规划（2009-2020）》，同年8月通过了省发改委组织的评审验收。2010年12月底，河南省发展和改革委员会以《关于西平县产业集聚区发展规划（2009-2020）的批复》（豫发改工业〔2010〕2053号）对西平县产业集聚区发展规划进行了批复。

2014年2月，驻马店城乡规划勘测设计院编制完成了《西平县产业集聚区空间发展规划（2013-2020）及控制性详细规划》修编文本。

2018年1月，驻马店城乡规划勘测设计院编制完成了《河南省西平县产业集聚区空间发展规划（2016-2030）》。

2018年1月，驻马店城乡规划勘测设计院编制完成了《河南省西平县产业集聚区控制性详细规划（2016-2030）》。

2020年7月，西平县产业集聚区管理委员会委托我公司承担《河南省西平县产业集聚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，于2020年9月中旬对项目建设情况、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2020年7月底编制完成了《河南省西平县产业集聚区水土保持区域评估报告》。

2020年8月6日，西平县水利局在西平县产业集聚区组织召开了《河南省西平县产业集聚区水土保持区域评估报告》技术审查会，与会专家和代表实地查看了集聚区现场，观看了影像资料，经讨论、质询形成了技术审查意见。会后我单位根据技术审查意见的相关要求，随后修改完成了《河南省西平县产业集聚区水土保持区域评估报告水土保持区域评估报告》。

1.1.3 集聚区地理位置及内部交通情况

一、地理位置

河南省西平县产业集聚区位于驻马店市西平县县城南侧，规划范围北至规划次干路三，

西至规划次干路一，南至柳堰河路，东至过境绕城公路，规划范围主要涉及驻马店市西平县柏亭街道、柏城镇、二郎镇、重渠乡。

二、内部交通情况

河南省西平县产业集聚区规划范围内规划道路总里程约 66.93km，规划路网形成主干道、次干道、支路三级道路系统。城市主干道红线宽度控制在 40m~60m，产业集聚区内主干道为柏国大道、金凤大道、螺祖大道、护城河南路、工业路等。次干道红线宽控制在 30m~40m，集聚区内次干道主要为仙女河北路、仙女河南路、创业路、康庄大道等。规划支路红线宽度在 25m 以下。规划范围内路网发达，交通便利。

三、对外交通情况

集聚区对外交通道路主要为柏国大道、螺祖大道、京广铁路，主要承担集聚区部分对外的交通联系，均属城市道路。各条对外交通道路路况良好，路网发达，满足集聚区发展需要。

1.1.4 集聚区功能分区及管理机构

河南省西平县产业集聚区管理机构为西平县产业集聚区管理委员会，2010年3月27日，西平县委、西平县人民政府同意设立西平县产业集聚区管理委员会。

根据规划范围内各地块用地性质及其功能不同，集聚区主要划分为公共设施功能区、工业产业园功能区、物流产业园功能区、居住设施功能区、商业设施功能区共五个功能区，其中公共设施功能区主要包含公共管理与公共服务设施用地区域、道路交通设施、公用设施，公园绿地、水域等；工业产业园功能区主要包含农副产品加工产业园区、机械设备制造产业园区、高新技术产业园区；物流产业园功能区主要为物流仓储用地区域；居住设施功能区主要为居住区及拆迁安置区；商业设施功能区主要为商业金融用地、居住区布置超市、便利店等设施。各功能区占地情况见表 1.1-1。

表 1.1-1 各功能区占地情况表

涉及行政区	功能区	占地性质	占地面积 (hm ²)
驻马店西平县	公共设施功能区	永久占地	469.77
	工业产业园功能区	永久占地	761.46
	物流产业园功能区	永久占地	28.46
	居住设施功能区	永久占地	92.56
	商业设施功能区	永久占地	47.75
	合计		1400

1.1.5 集聚区现状

一、开发时序

根据集聚区控制性详细规划，河南省西平县产业集聚区规划实施年限为 14 年，即 2016 年~2030 年，集聚区发展建设时序分为近期和远期两个阶段。

集聚区近期规划年限为 2016 年~2020 年，近期建设区域主要为京广铁路以西、柏国大道以南、西侧规划边界以东、柳堰河路以北区域及柏国大道以南、启航路以东、祥瑞路以北、过境绕城公路以西区域共两大区域。远期规划年限为 2021 年~2030 年，远期建设区域主要为京广铁路以东、柳堰河路以北、北侧规划边界以南、柏国大道以北、启航路以西区域。

二、开发进度

根据现场勘查，河南省西平县产业集聚区内近期规划建设区域基本已完成 90%，远期建设正在进行中，目前集聚区规划范围内已建成区域面积约 826.71hm²（开发率占规划总面积的 59.1%），在建区域面积约 50.50hm²（占规划总面积的 3.6%），待建区面积约 522.79m²（占规划总面积的 37.3%）。

表 1.1-2 集聚区规划范围开发现状情况汇总表

功能区			现状开发建设情况				备注
			已建 (hm ²)	在建 (hm ²)	待建 (hm ²)	小计 (hm ²)	
公共设施功能区	公共管理与公共服务	行政办公	0.17	/	/	0.17	主要为保留原有行政中心
		医疗卫生	/	/	1.82	1.82	/
		科研教育	11.1	/	/	11.1	包含保留原有教育设施及新规划教育设施
	道路及交通设施区		186.07	/	41.39	227.45	/
	市政公用设施区		22.39	/	10.45	32.84	/
	绿地广场区		85.60	/	80.77	166.37	/
	河流水系及其他用地区			/	30.02	30.02	/
	小计		305.32	/	164.45	469.77	/
工业产业园功能区			454.55	21.04	285.87	761.46	/
物流产业园功能区			21.33	/	7.13	28.46	/
居住设施功能区			23.82	27.57	41.17	92.56	/
商业设施功能区			21.69	1.89	24.17	47.75	/
合计			826.71	50.50	522.79	1400.00	

三、各功能区开发现状

根据工程现场实地勘察情况，各功能区目前建设情况如下：

(一) 公共设施功能区

根据集聚区控制性详细规划，并结合现场实地勘察情况，公共设施功能区主要包含公共管理与公共服务设施用地区域、道路及交通设施区、市政公用设施区、绿地广场设施区、河流水系及其他用地区。公共设施功能区内各区开发现状如下：

1、公共管理与公共服务设施区

规划公共管理与公共服务设施用地共 13.09hm²，目前规划公共管理与服务设施区域已建区域面积约 11.27hm²（主要为行政办公、科研教育区域），待建区域面积约 1.82hm²（主要为规划医疗用地区域），其中已建区域主要为保留原有行政办公区域、已建学校等。

2、道路及交通设施区

本次规划范围内共规划道路及交通设施用地 227.45hm²，主要包含城市道路用地、社会停车场、交通枢纽用地。

集聚区规划范围内城市道路建设总里程约 66.93 km，根据集聚区现状及集聚区管理机构提供相关统计资料，目前道路及交通设施区内已开发建设区域面积约 186.07hm²，已建道路长约 43.86km；未开发待建区域面积约 41.39hm²，待建规划道路长约 23.07km，其中已建区域开发率占道路交通设施区规划总面积的 81.8%，已建道路两侧绿化带、雨水、污水、给水管线同道路同期建设，配套设施建设齐全。规划社会停车场及交通枢纽用地目前暂未开工建设。

3、市政公用设施区

本次规划范围共规划市政公用设施面积 32.84hm²，根据集聚区现状，目前规划范围内市政公用设施区已建区域面积约 22.39hm²，待建区域面积约 10.45hm²，其中已建区域开发率占市政公用设施规划总面积的 68.2%，已建区域主要为保留规划范围内原有供电设施及新规划已建成供电设施、新规划已建成的两处消防站等。

4、绿地广场设施区

本次规划绿地与广场用地 166.37hm²，主要包含公园绿地、生产防护绿地。根据集聚区现状，绿地广场设施区内已建成面积约 85.60hm²，主要为已建市政道路两侧城市绿化带、已建厂区周边防护带等；待建区域面积约 80.77hm²，主要为规划公园绿地、仙女河两侧公园绿地、京广铁路两侧防护绿地等。

5、河流水系及其他用地区

本次规划范围内河流水系及其他用地区占地面积约 30.02hm²，河流水系主要为仙女河，规划对仙女河两侧绿地进行重新规划建设，对仙女河现有河道进行疏通整治，目前河道疏通整治工程暂未开工建设。

(二) 工业产业园功能区

工业产业园功能区规划总面积 761.46hm²，根据集聚区现状，目前工业产业园功能区内已开发建设面积约 454.55hm²，在建区域面积约 21.04hm²，未开发待建区域面积约 285.87hm²，已开发及在建区域开发率占工业产业园功能区规划总面积的 62.5%；未开发待建区域现为原地貌，区域内场地平整暂未实施。

集聚区内已开发建设及在建区域入驻企业主要有鲁洲生物科技（山东）有限公司西平分公司、驻马店天中生物科技有限公司、西平新益面粉有限公司、河南鼎力杆塔股份有限公司、

西平电锋杆塔厂、河南凯威钢构有限公司、西平良纺纱业工贸有限公司、银铃纺织有限责任公司、日东工业（中国）有限公司西平分公司、棠溪剑业有限公司等；待建区域后续洽谈企业主要为河南广丰生物科技有限公司、深圳市泓之发机电有限公司、广东么正科技有限公司、焦作市地丰肥业股份有限公司、西平天恒新能源有限公司、霸州市艾尚家具有限公司、河南华阳能源发电科技有限公司、贝海和食品冷藏有限公司等。

（三）物流产业园功能区

物流产业园功能区规划占地面积约 28.46hm²，根据集聚区现状，规划范围内物流产业园功能区目前已建面积约 21.33hm²，未建面积约 7.13hm²，其中已建区域开发率占物流产业园功能区规划总面积的 74.9%，已建成区域已入驻企业主要为河南恒丰物流有限公司、顺丰速运、鼎盛货运中心、西平县易通货运有限公司、平方仓储物流、中博物流等。

（四）居住设施功能区

本次规划居住用地 92.56hm²，根据集聚区现状，居住设施内目前已建面积约 23.82hm²，在建面积约 27.57hm²，待建面积约 41.17hm²，其中已建及在建区域开发率占居住设施功能区总规划面积的 55.5%，已建区域已建成项目主要为美景国际现代城、栗庄新型社区、金荷花园等。

（五）商业设施功能区

本次共规划商业设施面积约 47.75hm²，其中商业用地 45.13hm²，加油加气站用地 2.62hm²。根据集聚区现状，商业设施功能区内目前已建面积约 21.69hm²（包含保留原有商业设施面积），在建面积约 1.89hm²，待建区域面积约 24.17hm²，其中已建及在建区域开发率占商业设施功能区规划总面积的 49.4%，已建商业设施主要为中原渔具城、驻马店市交警支队驾考中心等，已建加油加气站主要为昆仑新能源加气站、中国石油加油站、中国石化加油站、中海油加油站等。

四、水土流失现状

根据工程现场实地调查情况，依据《土壤侵蚀分类分级标准》（SL190-2007）及《驻马店市水土保持规划（2016-2030年）》确定集聚区土壤侵蚀模数，集聚区已建区域由于建筑物占压、路面硬化、植被绿化等，土壤侵蚀强度以微度侵蚀为主，土壤侵蚀模数在 190t/(km²·a)；

在建区域扰动地表深度及施工裸露面较大，水土流失相对较大，土壤侵蚀强度为轻度侵蚀，现状土壤侵蚀模数约为 $500t/(km^2 \cdot a) \sim 800t/(km^2 \cdot a)$ 。待建区域由于地势较平坦，且林地地区植被生长较好，土壤侵蚀强度为微度侵蚀，现状土壤侵蚀模数约为 $200t/(km^2 \cdot a)$ 。

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 技术标准与规范

(1) 《水土保持工程设计规范》（GB 51018-2014）；

(2) 《生产建设项目水土保持技术标准》（GB 50433-2018）；

(3) 《生产建设项目水土流失防治标准》（GB/T 50434-2018）。

1.2.3 技术文件与资料

(1) 《河南省水土保持规划（2016-2030年）》（2016年8月）；

(2) 《驻马店市水土保持规划（2016-2030年）》（驻马店市水利局 中山市水利水电勘测设计咨询有限公司，2016年12月）；

(3) 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）；

(4) 《城市道路工程设计规范》（CJJ37-2012）；

(5) 《城市绿地规划标准》（GB/T51346-2019）；

(6) 《河南省海绵城市建设系统技术标准》（DBJ41/T209-2019）。

1.2.4 编制资料

(1) 《河南省西平县产业集聚区空间发展规划(2016-2030)》(西平县人民政府 驻马店市城乡规划勘测设计院, 2018年1月);

(2) 《河南省西平县产业集聚区控制性详细规划》(西平县人民政府 驻马店市城乡规划勘测设计院, 2018年1月);

(3) 集聚区内入驻项目企业备案证明文件;

(4) 中共西平县委 西平县人民政府关于成立“中国共产党西平县产业集聚区委员会”、“西平县产业集聚区管理委员会”的通知。

(5) 2020年西平县工业项目招商引资台账表;

(6) 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。

河南省西平县产业集聚区规划总面积为1400.0hm²,规划范围北至规划次干路三,西至规划次干路一,南至柳堰河路,东至过境绕城公路,规划范围主要涉及驻马店市西平县柏亭街道、柏城镇、二郎镇、重渠乡。因此本次区域评估报告确定的防治责任范围即为1400.0hm²。

集聚区内待建区域各地块入驻企业对各地块内水土流失防治责任负主要责任,西平县产业集聚区管理委员会应监督指导各地块入驻项目建设单位履行其水土保持责任,做好水土流失防治工作。

1.3.2 防治标准

集聚区规划范围全部位于伏牛山中条山省级水土流失重点治理区范围内,根据《生产建设项目水土流失防治标准》(GB/T50434-2018)的规定,集聚区水土流失防治标准等级执行北方土石山区一级标准。结合集聚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。

一、水土流失治理度、林草植被恢复率

根据《生产建设项目水土流失防治标准》（GB/T50434-2018）中，北方土石山区水土流失一级标准水土流失治理度防治指标值为 95%，林草覆盖率防治指标值为 97%。位于极干旱地区的，林草植被恢复率可不作调整；位于干旱地区的，水土流失治理度、林草植被恢复率可降低 3%~5%。

根据以上相关要求，并结合集聚区实际情况，集聚区所在区域多年平均降水量 852.0mm，位于湿润区，水土流失治理度、林草植被恢复率可不作调整。最终确定集聚区规划范围内待建区域设计水平年水土流失治理度防治指标值为 95%，林草植被恢复率水土流失防治指标值为 97%。

二、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，北方土石山区水土流失一级标准设计水平年土壤流失控制比防治指标值为 0.9；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《驻马店市水土保持规划（2016-2030 年）》（驻马店市水利局 中山市水利水电勘测设计咨询有限公司，2016 年 12 月）中驻马店土壤侵蚀强度分布图，集聚区所在区域土壤侵蚀强度为微度侵蚀。

根据以上相关要求，对土壤流失控制比进行修正，最终确定设计水平年集聚区规划范围内待建区域土壤流失控制比为 1.0。

三、渣土防护率

根据《生产建设项目水土流失防治标准》（GB/T50434-2018）中，北方土石山区水土流失一级标准施工期渣土防护率为 95%，设计水平年渣土防护率为 97%。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%。

集聚区规划范围位于西平县，距西平县城较近。因此，对照以上相关要求，并结合集聚区现状，对待建区域施工期及设计水平年渣土防护率进行修正，施工期及设计水平年渣土防护

率防治指标值均提高 2%，最终确定规划范围内待建区域施工期渣土防护率防治目标值为 97%，设计水平年渣土防护率防治目标值为 99%。

四、表土保护率

根据《生产建设项目水土流失防治标准》（GB/T50434-2018）中，北方土石山区水土流失一级标准施工期表土保护率防治指标值为 95%，设计水平年表土保护率防治指标值为 95%。最终确定集聚区规划范围内待建区域施工期表土保护率防治目标值为 95%，设计水平年表土保护率防治目标值为 95%。

五、林草覆盖率

根据《生产建设项目水土流失防治标准》（GB/T50434-2018）中，北方土石山区水土流失一级标准设计水平年林草植被覆盖率防治指标值为 25%。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。

根据集聚区功能区分布情况，集聚区主要划分为公共设施防治区、规划功能防治区、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工业产业园防治区、物流产业园防治区、居住设施防治区、商业设施防治区共四个二级防治分区，公共设施防治区又划分为公共管理与公共服务设施防治区、道路及交通设施防治区、绿地广场设施防治区、市政公用设施防治区、河流水系及其他用地防治区共五个二级防治分区。

本次规划范围内公共设施防治区用地类型为公共管理与公共服务用地；规划功能防治区中的工业产业园防治区用地类型为工业用地，物流产业园防治区用地类型为物流仓储用地，居住设施防治区用地类型为居住用地，商业设施防治区用地类型为商服用地，

根据《河南省西平县产业集聚区控制性详细规划》（西平县人民政府 驻马店市城乡规划勘测设计院，2018 年 1 月），结合集聚区各功能区用地类型，各用地类型绿地率如下：

工业用地绿地率 < 15%，物流仓储用地绿地率 < 20%，行政办公用地绿地率 ≥ 35%，居住用地绿地率 ≥ 30%，商服用地绿地率 ≥ 25%，教育科研用地绿地率 ≥ 35%，医疗卫生用地绿地

率 $\geq 40\%$ ，防护绿地内绿地率 $\geq 85\%$ ，供电用地、排水用地、消防用地等市政设施用地绿地率 $\geq 30\%$ 。

根据《城市道路工程设计规范》（CJJ37-2012）规定，道路绿地率为15%~30%。根据《城市绿地规划标准》（GB/T51346-2019）相关规定，体育健身公园内绿地率应大于65%。

根据以上相关要求，并结合规划范围内各防治区用地类型、各用地性质相关控制性指标要求，对待建区域各防治区林草覆盖率防治指标值进行修正，修正后各防治区林草覆盖率防治指标值如下：

表 1.3-1

集聚区规划范围内各防治区林草覆盖率防治指标修正表

防治指标			北方土石山区一级标准		修正参数			修正后防治目标值	
			施工期	设计水平年	按水土流失重防治区	位于城镇区	按控制性指标要求	施工期	设计水平年
林草覆盖率 (%)	规划功能防治区	工业产业园防治区	-	25	+1	+1	-17	-	10
		物流产业园防治区	-	25	+1	+1	-12	-	15
		居住设施防治区	-	25	+1	+1	+3	-	30
		商业设施防治区	-	25	+1	+1	-2	-	25
	公共设施防治区	公共管理与公共服务设施区	-	25	+1	+1	+8	-	35
		道路及交通设施区	-	25	+1	+1	+3	-	30
		绿化与广场区	-	25	+1	+1	+38	-	65
		市政公用设施区	-	25	+1	+1	+3	-	30
		河流水系区	-	25	+1	+1	+3	-	30

临时堆土场防治区主要占用规划范围内公共设施防治区、规划功能防治区中工业产业园区占地，且临时堆土场为施工过程中临时占用公共设施防治区、工业产业园防治区部分区域作为临时表土堆存场地，施工结束后恢复为公共设施防治区、工业产业园防治区用地，因此本方案不再计算其林草覆盖率相关指标值。

综上所述，本次规划范围内待建区域设计水平年林草覆盖率综合防治指标值定为 30%，各防治区林草覆盖率防治指标需按照上表中修正后的目标值为指导目标，实际施工过程中各防治区林草覆盖率可根据工程实际情况适当调整。

修正后各防治区各项防治标准值见表 1.3-2。

表 1.3-2 集聚区水土流失各项防治指标修正表

防治指标	北方土石山区一级标准		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	按水土流失防治区	位于城镇区	按地形地貌	按用地类型控制性指标要求	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
渣土防护率(%)	95	97			+1				96	98
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	+1		+3		30

1.4 土石方动态平衡及表土保护利用

一、表土保护利用

经对集聚区规划范围内待建区可剥离表土区域进行现场实地调查后，可剥离表土资源主要分布在螺祖大道西侧待建区域耕地区域，仙女河两侧待建绿地、京广铁路东侧待建区域耕地及林地区域、京广铁路与柏国大道东北侧待建区域耕地及林地区域。

集聚区规划设计方案中未设计规划范围内表土资源保护及利用方案，本方案根据《生产建设项目水土保持技术标准》（GB 50433-2018）的相关要求，对规划范围内可剥离表土资源进行了表土剥离补充设计，并补充设计了表土临时堆存场地，同时对剥离表土提出水土保持措施防治要求，集聚区内待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待建区各地块内预留绿化区域的绿化覆土及规划范围内待建公园绿地的微景观填筑土方，集聚区内表土挖填平衡，满足水土保持要求。

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较完善，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。

二、土石方动态平衡

为减少区域内土石方开挖、回填量，最大限度减少扰动地表及水土流失，各地块厂区布置依原有地势布设，场平期间及施工过程中开挖土方优先用作本区回填方，回填后多余土方由集聚区管理机构统一调配，用作区域内需外借方的道路填筑、河道整治回填方、部分地块基础回填方、公园绿地微景观填筑土方、荒沟造地填筑土方等进行综合利用，达到建设过程中土方不借不弃，做到内部平衡。经水土保持估算及土石方平衡分析，集聚区规划范围内待建区总挖方 557.98 万 m³，总填方 557.98 万 m³，挖填平衡后，无弃方。

经水土保持补充完善后，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，余方优先进行了综合利用，做到了挖、填平衡，不借，不弃，从水土保持角度分析，集聚区土方平衡符合水土保持有关规定和要求。

1.5 水土保持评价结论

一、**选址分析评价：**经对照分析后，集聚区选址位于伏牛山中条山省级水土流失重点治理区，除此之外，集聚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。针对集聚区选址不足之处，本方案进行补充完善，经水土保持方案补充完善后，集聚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。

二、**建设方案分析评价：**经水土保持分析，规划范围内各功能区布设充分的利用了现有土地资源，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。

三、**表土资源保护利用分析评价：**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。

四、**土石方动态平衡分析评价：**规划范围内土石方调运时序可行，充分考虑了调运、移

挖作填，土方在规划范围内优先进行了综合利用，做到了挖、填平衡，不借，不弃，从水土保持角度分析，项目土方平衡符合水土保持有关规定和要求。

1.6 水土保持补偿费及缴纳主体

根据《中华人民共和国水土保持法》第三十二条“在山区、丘陵区、风沙区一级水土保持规划确定的容易发生水土流失的其他区域开办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。”

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）中水土保持补偿费征收标准“对一般生产性建设项目（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平方米计算）”。

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）第二章第五条“在山区、丘陵区、平原沙土区以及水土保持规划确定容易发生水土流失的其他区域开办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单位和个人，应当缴纳水土保持补偿费”；第十二条下列情形免征水土保持补偿费“1、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；2、农民依法利用农村集体土地新建、翻建自用住房的；3、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；4、建设保障性安居工程、市政生态环境保护基础设施项目的；5、建设军事设施的；6、按照水土保持规划开展水土流失活动的；7、依据法律、行政法规和国务院规定免征水土保持补偿费的。”

根据以上相关要求，集聚区规划范围内公共设施防治区中的市政公用设施区、绿地广场区均属《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）第十二条免征补偿费的市政生态环境保护基础设施项目。待建区域规划功能防治区中的工业产业园区、物流产业园区、居住设施区、商业设施区以及公共设施防治区中的

道路及交通设施区、河流水系及其他用地区水土保持补偿费征收标准均为 1.2 元/m²。

综上所述，集聚区规划总面积为 1400hm²，水土保持补偿费计征面积为 921.82hm²（扣除了免征补偿费用地区域，主要扣除公共设施防治区的 469.77hm²、居住设施防治区中保留现状村庄的 8.41hm² 以上共计扣除面积 478.18hm²），水土保持补偿费计征标准为 1.2 元/m²，本方案计列集聚区规划范围内水土保持补偿费 11061888.0 元，合计 1106.1888 万元。

集聚区内已建及在建区域未编制水土保持方案报告书的应按照《中华人民共和国水土保持法》及《河南省实施〈中华人民共和国水土保持法〉办法》的相关规定，依法补报水土保持方案报告书或报告表，补报水土保持方案报告书或报告表经批准后，应按照批复水土保持方案报告书或报告表中明确的水土保持补偿费及时向西平县水利局缴纳（征收部门具体为水土保持方案报告书或报告表批复水行政主管部门）。

集聚区待建区域水土保持补偿费应按照水土保持补偿费计征标准进行缴纳，经与集聚区管理机构沟通，除免征补偿费区域外，各防治区水土保持补偿费缴纳主体为各地块入驻项目生产建设单位。规划范围内各防治区水土保持补偿费缴纳主体单位应在《河南省西平县产业集聚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，及时向西平县水利局缴纳水土保持补偿费。

集聚区规划范围内各防治区水土保持补偿费缴纳情况见报告书第 6.5.1 章节表 6.5-1。

水土保持方案特性表

开发区名称	河南省西平县产业集聚区		流域管理机构	淮河水利委员会
涉及地市或个数	河南省驻马店市		涉及县及个数	西平县柏亭街道、柏城镇、二郎镇、重渠乡
开发区位置与范围	河南省西平县产业集聚区位于驻马店市西平县县城南侧，规划范围北至规划次干路三，西至规划次干路一，南至柳堰河路，东至过境绕城公路。		开发区功能与规模	规划范围 14.0km ² ，主导产业为农副产品加工、机械设备制造、高新技术等
规划开始建设时间	2016 年		规划建设周期（年）	8 年（2016 年~2030 年）
开发区功能划分及组成	公共设施功能区		公共设施功能区占地 469.77hm ² ，主要包含公共管理与公共服务设施用地区域、交通设施，给水、供电、电线、供热、电信等公用设施，公园绿地、广场、水域等。	
	工业产业园功能区		规划占地 761.46hm ² ，主要发展农副产品加工、机械设备制造、高新技术等产业	
	物流产业园功能区		规划占地 28.46hm ² ，主要为建立产业集聚区的配送中心（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	
	居住设施功能区		规划占地 92.56hm ² ，主要包含规划范围内村庄改造区域、新建居住社区。	
	商业设施功能区		规划占地 47.75hm ² ，主要包含规划范围内综合百货商店、宾馆、酒店及商场产品展示交易中心、商业贸易咨询、储蓄等。	
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	褐土、潮土		植被类型	暖温带落叶阔叶林区
国家级或省级重点防治区	伏牛山中条山省级水土流失重点治理区			
水土保持区划类型	北方土石山区			
土壤侵蚀类型与程度	水力侵蚀，土壤侵蚀强度以微度侵蚀为主，部分在建区域土壤侵蚀强度为轻度、中度。		原地貌土壤侵蚀模数(t/km ² .a)	190 t/km ² .a,
现状调查土壤流失量 (t/a)	3446.3t/a		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 (hm ²)	1400		水土保持补偿费计征面积 (hm ²)	921.82
新增水土流失趋势	新增水土流失趋势主要为规划范围内后续建设项目基础开挖、回填，表土临时堆存、植被建设等			
水土流失防治标准等级	北方土石山区一级标准			
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 (%)	30 (综合目标值)
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	不涉及			
弃（余）方去向及弃土（渣）场位置、规模等	规划范围内各地块开挖土方用作基础回填方，回填后多余土方可用作规划范围内待建区域河道整治、公园绿地、防护绿地微景观填筑土方、道路路基填筑土方进行综合利用，拆迁建筑垃圾经处理后进行回收利用或与当地渣土部门沟通粉碎后用作其他项目填筑方进行综合利用，因此本次规划范围内不涉及弃土（渣）场。			

续水土保持方案特性表:

	防治分区		关键工程措施	关键植物措施	关键临时措施
	水土保持措施配置方案及关键防治措施	公共设施防治区	公共管理与公共服务设施防治区	雨水排水工程、透水铺装	植被绿化
道路及交通设施防治区			表土剥离、表土回覆、土地整治、雨水排水工程、透水铺装、雨水收集设施	路基边坡绿化、中分带下沉式绿化、道路两侧下沉式绿化	临时排水沟、沉沙池、临时拦挡、临时植草、临时覆盖
市政公用设施防治区			表土剥离、表土回覆、土地整治、雨水排水工程、透水铺装	植被绿化	临时排水沟、沉沙池、临时拦挡、临时植草、临时覆盖、洗车台
绿地广场防治区			表土剥离、表土回覆、土地整治、透水铺装、生态植草沟、雨水调蓄设施	景观绿化、景观水体生态驳岸	临时排水沟、沉沙池、袋装土拦挡、临时植草、临时覆盖
河流水系及其他用地防治区			表土剥离、表土回覆、土地整治、弃渣场防护、河道边坡防护	河道边坡绿化、河道两侧滩地绿化、堤顶道路两侧绿化	临时排水沟、沉沙池、袋装土拦挡、临时植草、临时覆盖
规划功能防治区		工业产业园防治区	表土剥离、表土回覆、土地整治、雨水排水工程、透水铺装	植被绿化	临时排水沟、沉沙池、临时拦挡、临时植草、临时覆盖、洗车台
		物流产业园防治区	表土剥离、表土回覆、土地整治、雨水排水工程、透水铺装	植被绿化	临时排水沟、沉沙池、临时拦挡、临时植草、临时覆盖、洗车台
		居住设施防治区	表土剥离、表土回覆、土地整治、雨水排水工程、透水铺装、雨水调蓄池	下沉式绿地及普通绿地、景观水体生态驳岸、屋顶绿化	临时排水沟、沉沙池、临时拦挡、临时植草、临时覆盖、洗车台
		商业设施防治区	表土剥离、表土回覆、土地整治、雨水排水工程、透水铺装、雨水调蓄池	下沉式绿地及普通绿地、景观水体生态驳岸	临时排水沟、沉沙池、临时拦挡、临时植草、临时覆盖、洗车台
		临时堆土场防治区	/	临时占地植被恢复	临时排水沟、沉沙池、临时拦挡、临时植草、临时覆盖
水土保持补偿费(元)	11061888.0		水土保持补偿费缴纳主体		除免征补偿费区域外,各防治区水土保持补偿费缴纳主体为各地块入驻项目生产建设单位。
区域评估报告编制单位	河南沃源工程管理有限公司		开发区管理机构		西平县产业集聚区管理委员会
法定代表人及电话	王玲玲		法定代表人及电话		朱晓燕
地址	郑州市农业南路商鼎路东方陆港C栋12楼		地址		城河路与仙女河北路交叉口
邮编	457000		邮编		463900
联系人/电话	姚文娟/13503819821		联系人/电话		李杨/18637167725
电子邮箱	271269852@qq.com		电子邮箱		xpcyjqq@163.com

2 集聚区规划

2.1 规划基本情况

根据《河南省西平县产业集聚区控制性详细规划》（西平县人民政府 驻马店城乡规划勘测设计院，2018年1月），集聚区内相关规划基本情况如下：

2.1.1 功能定位与发展目标

根据《河南省西平县产业集聚区控制性详细规划》（西平县人民政府 驻马店市城乡规划勘测设计院，2018年1月），西平县产业集聚区以产业集聚区为主体，对周边地区统一规划，确定整体功能定位，并以产业发展为龙头，对产业进行全面分析。同时发挥交通区位、自然资源、产业基础等优势，以骨干企业为依托，以技术创新研发为突破口，以市场为导向，推进产业集聚区工业结构调整和经济增长方式的转变；积极利用高新技术、农副产品加工等产业的传统发展优势，在强化产业优势的前提下，积极塑造产业集聚群，带动区域整体的经济发展；将西平产业集聚区打造成为西平县域乃至豫南地区的重要产业基地，以农副产品精深加工、机械设备制造和高新技术为主导，带动相关产业发展的产业示范区。因此，河南省西平县产业集聚区的总体发展定位为西平县域乃至豫南地区的重要产业基地、以机械制造、农副产品加工和高新技术产业为主导的产业园区。

根据《河南省西平城市总体规划（2016-2030）》及《河南省西平县产业集聚区控制性详细规划》，河南省西平县产业集聚区的总体发展目标为城市和产业融合发展、产业结构优化升级、工业化与城镇化的主要载体；西平县新的经济增长极，物流主中心；基础设施及配套设施完善、生态环境优美的“宜业、宜居”的产城结合体；西平县乃至周边地区产业集聚区建设的示范区。

2.1.2 规划范围与期限

河南省西平县产业集聚区位于驻马店市西平县县城南侧，规划实施年限为2016年~2030年，规划范围北至规划次干路三，西至规划次干路一，南至柳堰河路，东至过境绕城公路，规划总面积14.0km²，规划范围主要涉及驻马店市西平县柏亭街道、柏城镇、二郎镇、重渠乡。

2.1.3 集聚区管理机构

河南省西平县产业集聚区管理机构为西平县产业集聚区管理委员会，2010年3月27日，西平县委、西平县人民政府同意设立西平县产业集聚区管理委员会。

2.2 集聚区功能分区与布局

2.2.1 规划布局

一、空间布局

河南省西平县产业集聚区总体空间结构为“一心三区五轴”。

一心：产业集聚区的综合配套服务中心。

三区：以京广铁路为界，铁路以西为西部产业片区，铁路以东为东部产业片区，并在西部产业片区规划设置一个集中生活配套区。

五轴：以东西向柏国大道为产业发展主轴、金凤大道为产业发展次轴，南北向螺祖大道、护城河南路以及启航路为城市功能发展次轴。

柏国大道是东西发展的产业联系主轴，也是贯穿产业集聚区西、中、东三个片区的联系轴线，既是产业景观大道，也是交通联系的主要东西通道；金凤大道是东西发展的产业联系副轴线，以加强东西两片区的产业联系。

螺祖大道、护城河南路及启航路是三条城市功能发展次轴，由北至南贯通联结城市生活、产业等功能区，远期规划为城市主干道和景观大道。同时还是产业集聚区主要交通干线，是带动南部城镇进一步发展的区域性发展轴线，也是影响产业集聚区的发展及其空间布局结构的最重要因素之一。

二、用地布局

根据《河南省西平县产业集聚区控制性详细规划》，本次规划范围内用地分类以中类为主，小类为辅，主要以工业用地为主，建设用地主要分为居住用地、公共管理与公共服务设施用地、商业服务业设施用地、工业用地、物流仓储用地、道路与交通设施用地、公用设施用地、绿地与广场用地共计8大地类。工业用地主要为一类、二类工业用地，公共管理与服务设施用地主要包含行政办公用地、医疗卫生用地、科研教育用地，商业服务业设施用地主要包含商业用地、加油加气站用地，道路交通设施用地主要包含城市道路用地、社会停车场

用地、交通枢纽用地，公用设施用地主要包含供应设施用地、环境设施用地、安全设施用地，绿地与广场用地主要包含公园绿地、防护绿地。河南省西平县产业集聚区规划用地情况见表 2.2-1。

表 2.2-1 集聚区内规划用地表

序号	用地性质	用地类型	占地面积 (hm ²)	比例
1		居住用地	92.56	6.61%
2		公共管理与服务设施用地	13.09	0.94%
	其中	行政办公用地	0.17	
		医疗卫生用地	1.82	
		教育科研用地	11.1	
3		商业服务业设施用地	47.75	3.41%
	其中	商业用地	45.13	
		加油加气站用地	2.62	
4		工业用地	761.46	54.39%
	其中	一类工业用地	472.59	
		二类工业用地	288.87	
5		物流仓储用地	28.46	2.03%
6		道路与交通设施用地	227.45	16.25%
	其中	城市道路用地	223.09	
		社会停车场用地	2.19	
		交通枢纽用地	2.17	
7		公用设施用地	32.84	2.35%
	其中	供应设施用地	6.71	
		环境设施用地	22.4	
		安全设施用地	3.73	
8		绿地与广场用地	166.37	11.88%
	其中	公园绿地	82.29	
		防护绿地	84.08	
9		建设用地总计	1369.98	97.86%
10		水域及其他用地	30.02	2.14%
11		总规划面积	1400	100.00%

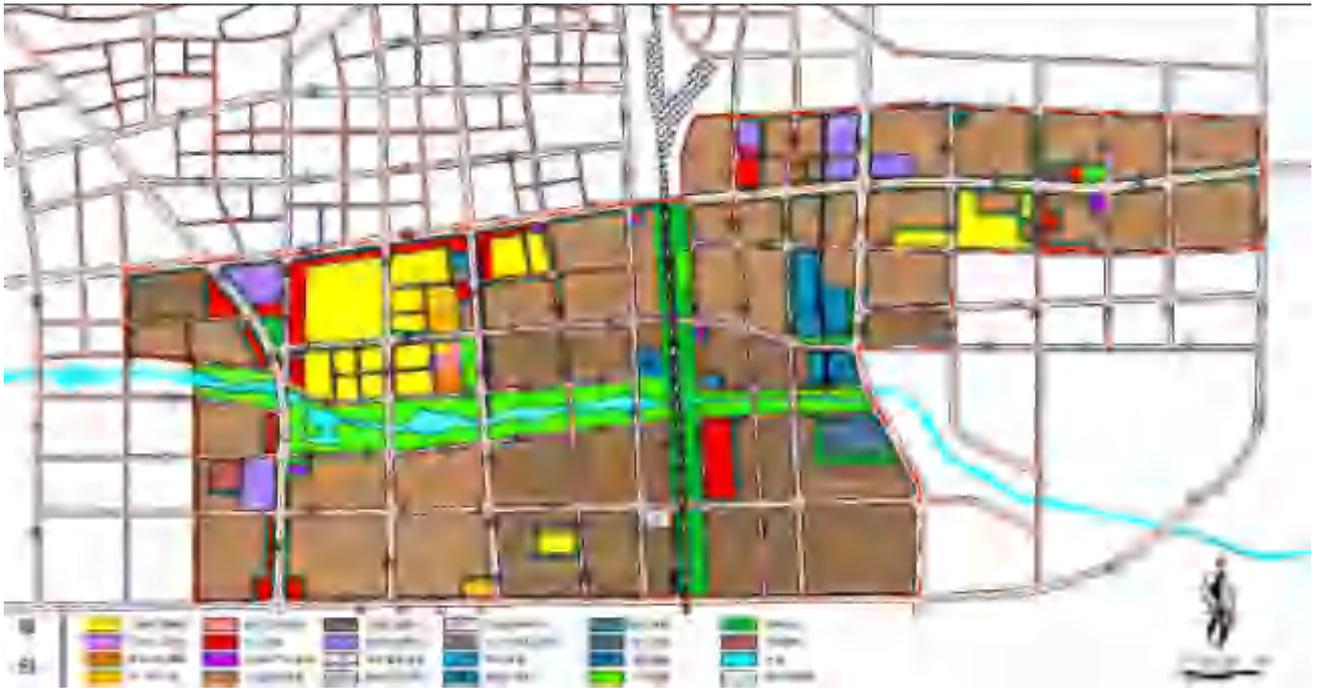


图 2.2-1 河南省西平县产业集聚区规划用地布局图

2.2.2 功能分区

根据规划范围内各地块用地性质及其功能不同，主要划分为公共设施功能区、工业产业功能区、物流产业园功能区、居住设施功能区、商业设施功能区共五个功能区，其中产业功能区又划分为农副产品加工产业园功能区、机械设备制造产业园功能区、高新技术产业园功能区。各功能区组成情况见表 2.2-2。

表 2.2-2 功能分区情况表

功能分区		组成情况
公共设施功能区		公共管理与公共服务设施、道路交通设施，给水、供电、电线、供热、电信等公用设施，公园绿地、广场、水域等。
工业产业功能区	农副产品加工产业园功能区	以农副产品加工为主的产业园区，主要是玉米精深加工、小麦精深加工、农作物秸秆加工利用、肉类精深加工等。
	机械设备制造产业园功能区	以电力机械制造为主，还可结合农副产品加工业发展食品机械设备制造、结合塑胶产业发展包装机械装备制造等。
	高新技术产业园功能区	重点发展电子电器、轻工服装、精密仪器等产业。
物流产业园功能区		主要为建立产业集聚区的配送中心（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
居住设施功能区		主要包含规划范围内村庄改造区域、新建居住社区。
商业设施功能区		主要包含规划范围内综合百货商店、宾馆、酒店及商场产品展示交易中心、商业贸易咨询、储蓄等。

2.2.2.1 公共设施功能区

公共设施功能区主要包含公共管理与公共服务设施用地区域、道路交通设施，给水、供电、电线、供热、电信等公用设施，公园绿地、广场、水域等，共规划公共设施功能区 469.77hm²。

一、公共管理与公共服务设施区

规划公共管理与公共服务设施用地共 13.09hm²，占规划总用地的 0.95%，其中行政办公用地 0.17hm²，医疗卫生用地 1.82hm²，教育科研用地 11.1hm²。目前规划公共管理与服务设施区域全部建设完成。

（一）行政办公区域

本次共规划行政办公用地 0.17hm²，规划行政办公用地位于仙女河北路与护城河路交叉口西北处，主要为西平县产业集聚区管理机构办公场地。根据集聚区控制性详细规划，行政办公设施容积率下限不低于 1.0，上限不高于 3.0；建筑密度不高于 30%，绿地率不低于 35%，建筑物限高 60m。

（二）医疗卫生用地

规划在产业集聚区北部结合居住社区，规划一处医疗卫生用地，以满足产业集聚区职工、居民在疾病诊治、康复、防疫、计生保健等方面的要求。本次规划医疗卫生用地 1.82hm²，占总规划面积的 0.13%，位于工业大道与护城河路交叉口西南角，目前已建成。

根据集聚区控制性详细规划，医疗卫生设施容积率下限不低于 1.0，上限不高于 2.5；建筑密度不高于 40%，绿地率不低于 40%，建筑物限高 60m。

（三）教育科研用地

本次规划教育科研用地 11.1hm²，占规划总面积的 0.79%，主要包含科研用地及教育设施用地，其中共规划科研用地 6.1hm²，教育设施用地 5.0hm²。

本次规划范围内保留原有科研用地两处，分别位于仙女河北路与护城河路交叉口西北角、柏国大道与康庄大道东北角，其中仙女河北路与护城河路西北角科研用地现为西平县公共资源交易中心，柏国大道与康庄大道东北角规划科研用地现为西平县气象局。

本次规划范围内教育设施用地 5.0hm²，包含保留原有教育设施及新规划教育设施，其中保留原有教育设施 2 处，分别为护城河路与柳堰河路处西平县第五实验小学、工业大道与护

城河西北处的西平县第四初级中学；新规划小学 1 所，位于工业路与护城河西北西平县第四初级中学北侧，目前已建成。

根据集聚区控制性详细规划，科研用地容积率不高于 0.9；建筑密度不高于 40%，绿地率不低于 35%，建筑物限高 24m。

二、道路及交通设施区

本次规划范围内共规划道路及交通设施用地 227.45hm²，占规划总用地面积的 16.25%，主要包含城市道路用地、社会停车场、交通枢纽用地，其中城市道路用地 223.09hm²，社会停车场规划用地 2.19hm²，规划交通枢纽用地 2.17hm²。

（一）城市道路

规划范围内城市道路建设总里程约 66.93km，规划范围内城市道路用地面积为 223.09hm²。产业集聚区用地范围内路网分为主干路、次干路和支路，在规划用地范围内形成“三横五纵”的主要道路网络格局，其中“三横”为柏国大道、工业大道、金凤大道，“五纵”为螺祖大道、解放南路、护城河南路、交通路、启航路。

规划范围内主干路主要为柏国大道、仙女河北路、工业大道、金凤大道、螺祖大道、解放南路、护城河南路、交通路、康庄大道、启航路，主干道主要承担集聚区与城市其他组团和城市外部的联系功能，并承担区内片区之间的交通联系，断面形式采用三块板断面或四块板的断面形式，红线控制宽度为 40-60m，两侧各留 20m 的绿化控制用地。次干路主要承担集聚区与城市其他组团以及集聚区内部的交通出行，断面形式采用二块板和三块板，红线宽度为 30-40m。支路主要承担集聚区内部交通组织、地块交通出入等功能，以方格网为主，断面形式采用一块板，红线宽度为 10-20m。

（二）社会停车场

本次规划范围内共规划设置 3 处独立占地的地面社会停车场，规划总占地面积 2.19hm²，规划停车场分别位于螺祖大道与规划一支路东南侧、工业大道与建设路东南侧、柏国大道与创业路东北处。

（三）交通枢纽

本次规划范围内共规划交通枢纽用地 2.17hm²，位于交通路与金凤大道东南侧。

三、市政公用设施区

本次规划范围共规划市政公用设施面积 32.84hm²，占规划用地的 2.35%，主要包括供应设施用地 6.71hm²，环境设施用地 22.4hm²，安全设施用地 3.73hm²。

(一) 供应设施

供应设施主要为规划范围内给水工程、排水工程、电力工程、电线工程、燃气工程等，规划总用地面积为 6.71hm²。

1、给水工程

产业集聚区内给水水源由西平县城西规划供水水厂供给，近期供水量达到 3.5 万 m³/d，已能满足产业集聚区内近期用水。远期供水规模达到 10 万 m³/d。

根据规划区的用地布局，从规划范围外螺祖大道北侧现状给水管位置引一条给水主干管，给水干管管径 DN300mm~DN800mm，主要沿规划范围内柏国大道、康庄大道、螺祖大道、柳堰河路沿道路一侧布置，在规划范围内形成供水环状管网，提高供水的安全性。同时在规划范围内支路下敷设 DN150~200mm 的给水主支管，为规划范围内各个街区供水。给水管线一般布置在道路的西侧、北侧。规划范围内已建成城市道路两侧给水管网随道路同期建设，已建道路两侧给水管网均已敷设完毕。

本次规划范围内消防用水量为 648m³，消火栓间距不大于 120m，管径不小于 DN150mm。

本次远期规划修建一套中水管网，缓解水资源紧缺的压力，为产业集聚区创造更大的发展空间。规划自中水厂引 DN500mm 的中水干管，在康庄大道下敷设 DN300mm 的中水管道，在螺祖大道、柏国大道、护城河南路、金凤大道下敷设 DN200mm 的中水管道。中水管线一般布置在道路的东侧、南侧。

2、排水工程

结合该规划区内地形地貌特点，规划范围内排水体制采用雨污分流。

污水：由于产业集聚区整体连块的总体用地布局模式，规划范围内污水处理为统一的污水处理系统，各地块在点源处理达标后，由地块附近各支路的污水支管汇流至污水干管，排至现状污水处理厂进行统一处理。规划范围内有现状污水处理厂一处，位于启航路与祥瑞路交叉口西南侧，占地 5.25hm²。沿柏国大道、仙女河北路、金凤大道下敷设 DN600-1000mm

的污水主干管，污水自西向东，由各路污水支管汇集流至污水处理厂。污水管线一般布置在道路的东侧。由于西平县产业集聚区规划范围内京广铁路以西区域的污水无法满足重力流，在柏国大道与护城河路、金凤大道与交通路交叉口污水主干管上设两处污水提升泵站，用于提升集聚区的污水。规划范围内已建城市道路两侧污水管网随道路同期建设，已建道路两侧污水管网均已建设完毕。

雨水：根据控制性详细规划及工程现场实际情况，规划范围内雨水管网沿道路一侧敷设，已建道路两侧雨水管网均已建设完毕。规划范围内雨水主干管主要沿柏国大道、螺祖大道、仙女河南路、金凤大道、解放南路、护城河南路、交通路、康庄大道、启航路一侧敷设，雨水主干管管径 D1500~D2400mm；雨水支管沿规划范围内各次干道及支路一侧地埋敷设，雨水支管管径 D1200mm~D2000mm。规划范围内雨水经各次干道或支路一侧雨水支管收集后排入主干道一侧雨水主干管，经收集后最终排入场地中部仙女池河内。根据地势走向，规划范围内雨水完全依靠重力流排放，不修建泵站。为减少雨水主干管的管径，以及埋深，节省投资，分别在柏国大道、螺祖大道、解放南路等修建 8 座雨水排放口。

3、供电工程

本次规划保留现状 35KV 鲁洲变电站，新增西平东（旭日）220KV 变电站，并对产业集聚区内现状邵庄 110KV 变电站进行扩容。新增西平东（旭日）220kV 变电站，位于启航路与过境绕城公路交叉口东北，规划用地面积 3hm²，目前已建成，变电站容量 3×180MVA；扩容邵庄 110kV 变电站，位于柏国大道与护城河南路西南侧，规划用地面积 0.4hm²，目前已建成，变电站容量 40+63MVA；现状鲁洲变电站位于平顺路与工业大道东北侧。

产业集聚区内供电电网主要为 10KV 配电网，主要采用环网供电，环网电源取自 110KV 变电所的不同 10KV 母线段。地下电缆安全保护区为电缆线路两侧各 0.75m 所形成的两平行线内的区域。架空电力线路保护区在一般地区各级电压导线 110KV 高压线走廊应控制在 15~25m；35KV 架空线路高压线走廊应控制在 12~20m。

4、电信工程

产业集聚区电信邮政等设施由主城区供应，本次不再建设独立的支局。

本次规划范围内通讯工程的电信电缆统一规划，沿道路敷设于道路西侧或北侧（现状管

线不便改造时可暂保留原有线位)，每条道路一般只设一条管位，与电力线路分侧布置于道路两旁人行道下。

本次规划在柏国大道、金凤大道、嫫祖大道、护城河南路、康庄大道下敷设 DH24、DH12 的电信主干管线，在其他支路下敷设 DH6 或 DH8 的电信次干管线。电信管线一般布置在道路的西侧、北侧。电信由中国联通西平分公司提供。

5、燃气工程

本次规划范围内燃气工程气源由西气东输豫南支线引入。本次规划范围内规划 1 处燃气储备站，燃气管线由天然气储配站引出，在规划范围内城市主干道下敷设 DN300mm 的中压燃气干管，其他支路下敷设 DN110-200mm 的中压支管，供应工业区和居住区的燃气需求。燃气管线一般布置在道路的东侧、南侧。

燃气调压站以本片区内中压天然气主管网为输配气源，引入中压支管管网至各个街区，实现天然气供应。规划燃气输配系统为中压一级输配系统，居民用户引用低压燃气，中、低压转换通过调压箱或调压柜。燃气管网采用钢管或 PE 管，直埋铺设。

(二) 环境设施用地

本次规划范围内共规划环境设施用地 22.4hm²，本次共规划垃圾中转站 3 处，将规划范围内垃圾集中运送至西平县垃圾处理场，其中 3 处垃圾中转站分别位于仙女河南路与嫫祖大道东北侧（已建成）、工业大道与护城河南路西南侧（已建成）、柏国大道与和谐路西北侧（未建）；规划公共厕所 14 座，其中已建公共厕所 2 座。

(三) 安全设施用地

产业集聚区本次规划安全设施用地面积 3.73hm²，主要为新建 2 个一级消防站，新增消防车 5 部。新建两处消防站分别位于工业大道交通路东南侧，占地 2.71hm²，目前已建成；另一处位于规划次干路三与富强路东北侧，占地 1.02hm²，目前暂未建设。

根据控制性详细规划，消防设施用地内容容积率不高于 1.8；建筑密度不高于 40%，绿地率不低于 20%，建筑物限高 24m。

四、绿地广场设施区

本次规划绿地与广场用地 166.37hm²，占规划用地的 11.88%，主要包含公园绿地、生产

防护绿地。本次规划范围内依托现有河流水系，以河道和中心公园为核心构筑生态绿色带网系统。

规划范围内共规划公园绿地 82.29hm²，主要分布在仙女池河河道两侧，仙女池河两侧规划设置不小于 50m 宽的绿地；共规划生产防护绿地 84.08 hm²，主要分布在京广铁路两侧、城市道路两侧、居住设施周边、污水处理厂周边、垃圾处理厂周边等，其中沿螺祖大道两侧设置不小于 20m 宽度的防护绿化带，沿京广铁路两侧设置不小于 50m 宽度的防护绿地，在水厂、污水处理厂周边设置不低于 20m 宽的防护绿地。

根据产业集聚区控制性详细规划，公园绿地内容积率不大于 0.1，建筑密度小于 3，绿地率不小于 65%。防护绿地内容积率不大于 0.05，建筑密度小于 1，绿地率不小于 85%。规划范围内各地类绿地率控制指标见表 2.2-3。

表 2.2-3 规划范围内各地类绿地率控制指标

序号	项目类别	代号	绿地率 (%)
1	工业用地	M	< 15
2	物流仓储	W	≤20
3	行政办公	A1	≥35
4	商业用地	B1	≥25
5	特殊用地	H4	≥30
6	医疗卫生	A5	≥40
7	教育科研	A3	≥35
8	二类居住用地	R2	≥30
9	公园绿地	G1	≥65
10	防护绿地	G2	≥85
11	加油加气站用地	B41	≥30
12	小学	A32	≥35
13	中学	A33	≥35
14	供燃气用地	U31	≥30
15	供电用地	U12	≥30
16	排水用地	U21	≥30
17	环卫用地	U22	≥30
18	消防用地	U31	≥20
19	汽车客运站	S3	≥20
20	社会停车场	S42	≥20

五、河流水系及其他用地区

本次规划范围内河流水系及其他用地区占地面积约 30.02hm²，河流水系主要为仙女河，本次规划对仙女河两侧绿地进行重新规划建设，对仙女池河现有河道进行疏通整治。

2.2.2.2 工业产业园功能区

本次共规划工业产业园功能区工业用地 761.46hm²，占规划总面积的 54.4%。本次规划范围内产业园功能区主要包含农副产品加工产业园区、机械设备制造产业园区、高新技术产业园区。根据集聚区控制性详细规划，工业设施内容积率不低于 1.0，建筑密度不得低于 60%，绿地率不得高于 15%，建筑物限高 24m。

农副产品加工产业园区以农副产品加工为主的产业集园区，位于产业集聚区京广铁路西区域，主要分布在柏国大道以南、护城河南路以东、仙女河北路以北、京广铁路以西，规划占地面积约 107.07hm²（已扣除道路、住宅、商业及配套服务等用地），产业发展重点主要是玉米精深加工、小麦精深加工、农作物秸秆加工利用、肉类精深加工，形成完整的产、销一体化的产业链条。

机械设备制造产业园规划占地面积约 403.16hm²（已扣除道路、住宅、商业及配套服务等用地），主要分布在柏国大道与螺祖大道西南侧区域，螺祖大道与柳堰河路西北侧区域，仙女河南路以南、螺祖大道以东、柳堰河路以北、护城河南路以西区域，柏国大道以南、京广铁路以东、仙女池河以北、富强路以西区域，北侧规划边界以南、富强路以东、祥瑞路以北、过境绕城公路以西区域。机械设备制造产业园除重点发展优势的电力机械制造外，还可结合农副产品加工业发展食品机械设备制造、结合塑胶产业发展包装机械装备制造等。

高新技术产业园区规划占地面积约为 251.26hm²（已扣除道路、住宅、商业及配套服务等用地），主要分布在产业集聚区规划范围仙女河南路以南、护城河南路以东、柳堰河路以北、京广铁路以西区域，规划十四支路以南、京广铁路以东、柳堰河路以北、过境绕城公路以西区域。高新技术产业园区发展重点主要依托产业集聚区内的技术创新和研发机构，重点发展电子电器、轻工服装、精密仪器等产业。

2.2.2.3 物流产业园功能区

物流产业园功能区位于规划范围北侧，规划占地面积约 28.46hm²，主要分布在柏国大道以北、京广铁路以东、北侧规划边界以南、富航路以西区域。物流产业发展重点主要是建立

产业集聚区的配送中心（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。在满足产业集聚区物流运输基础上，还可承担城市及区域物流运输，同时结合物流仓储用地设置专业市场，发展现代服务业。

根据集聚区控制性详细规划，物流仓储设施内容积率不低于 1.0，不得高于 3.0。建筑密度不得低于 50%，绿地率不得高于 20%，建筑物限高 24m。

2.2.2.4 居住设施功能区

本次规划居住用地 92.56hm²，占产业集聚区规划总用地的 6.61%，规划的居住用地为二类居住用地，集中分布在柏国大道以南、建设路以东、仙女河北路以北、护城河南路以西区域，柏国大道以南、祥瑞路以北、启航路以东、创业路以西区域。

根据集聚区控制性详细规划，居住用地设施内容积率不低于 1.2，不得高于 1.8；建筑密度小于等于 30%；绿地率不得低于 30%。

本次规划居住用地主要结合现状布置，相对集中，对影响产业布局、规模小、分散、建筑质量和环境差的小村庄进行迁移合并。根据人口预测，集聚区内居住需求主要包括三个部分：一是针对集聚区内的工业企业，需要安排进驻企业职工和外来人口的生活居住；二是对现状村庄进行改造以节约利用土地，对产业用地所占村庄村民进行集中安置；三是其他地区在集聚区内居住的居民。居住用地首先以村庄改造为基础，建设村民安置社区，解决村民的安置问题。除此之外，新建的居住社区以商业开发为主，主要解决规划期内在集聚区内工作的居民的居住问题，包括进驻企业职工及家眷等。

本次拆迁安置采取就近安置的原则进行，对产业集聚区内韩桥村、徐魏庄村、翟庄村等 3 个行政村 11 个自然村进行拆迁，共安排居住安置用地 13.4 公顷（合 201 亩），拆迁人口约 4450 人。安置区主要分布在解放南路与工业大道交叉口的西南侧、解放路与工业大道交叉口的西北侧。

2.2.2.5 商业设施功能区

本次规划商业设施面积约 47.75hm²，其中商业用地 45.13hm²，加油加气站用地 2.62hm²。

规划范围内规划 5 处加油站，其中保留原有加油站 3 处，新规划 2 处加油站。本次规划延续原有的商业设施用地的分布格局，并考虑用地适当集中，提高土地的使用强度，改变现

状用地不经济、效率不高、集聚效应不明显的状况。新增商业金融用地考虑新建中高档宾馆等服务设施，并在居住区布置超市、便利店等设施，为居民提供便利。

根据集聚区控制性详细规划，商业设施内容积率下限不低于 1.6，上限不高于 3.0；建筑密度不高于 40%；绿地率不得低于 25%，建筑限高 60m。

2.3 占地情况

本次规划总占地面积 1400.0hm²，均为永久占地。根据现场实地调查情况及集聚区土地利用规划图、土地现状图等相关资料，集聚区占地类型为耕地、林地、交通运输用地、其他用地、水域及水利设施用地、商服用地、住宅用地、公共管理与公共服务用地、工矿仓储用地，其中耕地 330.12hm²，林地 31.58hm²，交通运输用地 204.58hm²，其他用地 64.50hm²，水域及水利设施用地 30.02hm²，商服用地 10.15hm²，住宅用地 184.82hm²，公共管理与公共服务用地 102.78hm²，工矿仓储用地 441.46hm²。具体占地情况见表 2.3-1。

表 2.3-1

集聚区各功能区占地面积统计表

单位: hm²

涉及行政区	功能分区	占地性质	占地类型									
			耕地	林地	交通运输用地	其他用地	水域及水利设施用地	商服用地	住宅用地	公共管理与公共服务用地	工矿仓储用地	小计
驻马店西平县	公共设施功能区	永久占地	74.38	24.23	204.58	18.92	30.02		10.05	102.78	4.80	469.77
	工业产业园功能区	永久占地	184.36	3.21		33.94			130.86		409.10	761.46
	物流产业园功能区	永久占地	6.71			1.26		2.13	3.62		14.74	28.46
	居住设施功能区	永久占地	30.25	4.14		5.51			40.29		12.37	92.56
	商业设施功能区	永久占地	34.41			4.86		8.02			0.46	47.75
	合计		330.12	31.58	204.58	64.50	30.02	10.15	184.82	102.78	441.46	1400.00

2.4 专项规划情况

2.4.1 海绵城市专项规划

根据《河南省西平县产业集聚区空间发展规划（2016~2030年）》及《河南省西平县产业集聚区控制性详细规划》，已编制空间发展规划及控制性详细规划中均未涉及海绵城市专项设计。经与建设单位沟通，西平县产业集聚区目前暂未编制海绵城市专项规划。

根据《河南省海绵城市建设系统技术标准》（DBJ41/T209-2019）相关要求，规划范围内待建区域各地块后续设计应结合海绵城市设计理念，主体设计文件中应提出海绵城市建设策略，即综合采取“渗、滞、蓄、净、用、排”等海绵设施，从源头、中途和末端系统控制径流总量和径流污染，加大降雨就地消纳和利用比重，确保“小雨不积水，大雨不内涝”，规划范围内待建区域建筑与小区、城市道路、绿地与广场、城市水系海绵城市专项设计应符合以下相关规定：

一、建筑与小区海绵城市专项设计相关规定

建筑与小区海绵城市广场设计包括小区场地、建筑、道路、绿地、景观水体等方面的海绵城市专项设计。

（一）场地设计方面海绵城市专项设计应符合下列要求：

1、应充分结合现状地形地貌、水文地质等条件进行场地设计与建筑布局，采取降低不透水区域的面积比例、将拟建的不透水建（构）筑物布置于透水性较差的区域，分散布局不透水下垫面，在建筑、广场、道路周边布置下沉式绿地以消纳径流雨水等措施，尽量减轻建设工程对自然水文特征的影响。

2、应在保证安全的前提下，优先采取减缓产汇流的综合控制措施。充分发挥地表调蓄与净化等措施来减少建设工程对自然水文特征的影响，最大限度地发挥场地对雨水的自然积存、自然渗透和自然净化功能，减少对调蓄控制设施的建设需求。

（二）建筑设计方面海绵城市专项设计应符合下列要求：

1、一般屋面的初期雨水径流宜利用生态设施净化后渗入地下，径流控制量宜优先排入绿地蓄存入渗或收集回用，有条件时可采用绿化屋面（种植屋面）。

2、大型屋面宜设雨水收集回用系统，收集屋面雨水回用于绿地浇灌、场地清洗及渗入地

下等。

3、地下建筑顶面为可渗透硬化地面或绿地时，应设置排水片层或渗排水管等导流设施。

(三) 绿地设计方面海绵城市专项设计应符合下列要求:

1、绿地雨水径流控制量应以适宜设置的下沉式绿地就地消纳，下沉规模及下沉深度应根据汇水的径流雨水控制需求确定，下沉绿地内表层土壤入渗能力不足时，可增设人工渗透设施。

2、合理进行下沉式绿地建设，充分利用绿地接纳周边所需控制的雨水径流。

3、道路、广场及建筑周边绿地应合理设置下沉区，并应采取适当措施将雨水引入上述绿地下沉区。

4、结合屋面、不透水硬化地面的排水组织，与其周边下沉式绿地等用地空间相协调，建设适宜的径流污染控制设施，净化初期雨水径流。

5、下沉式绿地植物应选择适宜生长的乡土品种。

(四) 道路设计方面海绵城市专项设计应符合下列要求:

1、停车场、广场、人行道、步行街和室外庭院的硬化地面应采用可渗透地面。

2、可渗透硬化地面宜坡向周边的下沉式绿地，或建设适当的引水设施，以便雨水能够重力流排入下沉式绿地进行蓄存入渗。

3、不透水硬化地面的初期雨水径流宜排入周边的径流污染控制设施净化后渗入地下，剩余径流控制量宜优先排入绿地蓄存入渗或收集回用，但机动车道、厕所、垃圾堆以及有特殊污染源的建筑与小区的雨水不应收集回用。

(五) 景观水体的设计应符合以下要求:

1、景观水体宜兼有雨水调蓄功能，屋面及硬化地面径流雨水进入景观水体之前应采用前置塘、植被缓冲带等预处理措施，以降低径流污染负荷。

2、景观水体宜采用非硬质池底及生态驳岸。

3、水体景观区域可建成集雨水调蓄、水体净化和生态景观为一体的多功能生态区。

4、景观水体应设溢流口，超过控制指标的雨水可通过雨水管渠系统外排。

二、城市道路海绵城市专项设计相关规定

城市道路海绵城市工程设计包括场地、道路横断面、道路竖向、道路交叉口、机动车与非机动车道、人行道、道路绿地、路缘石、停车场等方面的海绵城市专项设计。

(一) 场地设计应符合以下要求:

- 1、道路范围内中央分隔带或机非分隔带应适当做成下凹式以防止水土流失。
- 2、停车场雨水收集处理后优先用于道路、停车场周边绿化浇灌及路面冲洗。
- 3、城市高架路下应根据建设条件和水质监测情况设置雨水弃流、调蓄、利用设施，如雨水桶、滞蓄池等。
- 4、规划作为超标雨水径流行泄通道的城市道路，其断面及竖向设计应满足相应的设计要求，并与区域排水防涝系统相衔接。
- 5、城市道路经过或穿越水源保护区时，应在道路两侧或雨水管渠下游设计雨水应急处理及储存设施。雨水应急处理及储存设施的设置，应具有截污与防止事故情况下泄露的有毒有害化学物质进入水源保护地的功能，可采用地上式或地下式。
- 6、低影响开发设施内植物宜根据绿地竖向布置、水分条件、径流雨水水质等进行选择，宜选择耐盐、耐淹、耐污等能力较强的本土植物。
- 7、路面排水可利用道路及周边公共用地的地下空间设计调蓄设施。当红线内绿地空间不足时，可由政府主管部门协调，将道路雨水引入道路红线外城市绿地内的低影响开发设施进行消纳。当红线内绿地空间充足时，也可利用红线内低影响开发设施消纳红线外空间的径流雨水。

(二) 道路横断面的设计应符合以下要求:

- 1、合理进行道路绿地布局：三幅路、四幅路的两侧分车绿带宽度不应小于 2.0 m，且宜通过下沉式建设满足对汇水面内外排水量控制的调蓄空间需求。
- 2、优化道路横坡坡向，合理组织路面与道路分车绿带、行道树绿带、路侧绿带及沿线绿地的竖向关系，便于径流雨水重力流汇入低影响开发设施。

(三) 机动车道、非机动车道及人行道的的设计应符合以下要求:

- 1、路面的初期雨水径流宜排入沿线的径流污染控制设施净化后渗入地下，剩余径流控制量可直接蓄存入渗。

- 2、局部路段可实验性或示范性采用透水沥青路面或透水混凝土路面。
- 3、人行道宜采用透水铺装。

(四) 道路绿地的设计应符合以下要求:

- 1、分车绿地、行道树绿带、路侧绿带应合理进行下沉式建设，下沉规模及下沉深度应在保证安全的前提下根据汇水面的径流雨水控制需求确定。
- 2、结合排水组织在下沉式绿地内合理进行生物滞留设施建设，使路面初期雨水径流净化后渗入地下。
- 3、道路绿带宜分段设置挡水堰等设施。
- 4、坡度较大的路段，道路绿带可建成梯田式。
- 5、低影响开发设施内的植物应根据水分条件、径流雨水水质等进行选择，宜选择耐旱、耐盐、耐淹、耐污等能力较强的乡土植物。
- 6、道路沿线的低影响开发设施应采取必要的措施，防止径流雨水下渗对道路路面及路基的强度和稳定性造成破坏。

三、绿地与广场海绵城市专项设计相关规定

绿地与广场海绵城市工程设计包括场地、绿地、广场等方面的海绵城市专项设计。

(一) 场地设计应符合以下要求:

- 1、应在满足各类城市绿地和广场使用功能、生态功能、景观功能和游憩功能前提下，实现海绵城市系统建设目标。
- 2、城市绿地与广场宜采取透水铺装、生物滞留设施、植草沟等小型、分散式海绵设施消纳自身径流雨水。不透水下垫面的径流应快速引导进入可渗蓄的地表。
- 3、周边区域径流进入城市绿地及广场用地的低影响开发雨水系统设施前，应采用沉淀池、前置塘等进行预处理，以防止径流雨水对绿地环境造成破坏。
- 4、在符合景观要求和微地形设计的基础上，因地制宜建设下沉式绿地，以消减峰值流量、延缓峰值时间、净化径流雨水。条件允许时，城市广场优先设计为下沉式广场，作为区域超标雨水的调蓄空间。
- 5、规划承担城市排水防涝功能的城市绿地与广场，其总体布局、规模、竖向设计应与城

市内涝防治系统相衔接。

6、城市湿地公园、城市绿地中的景观水体等应具有雨水调蓄功能，通过雨水湿地、湿塘等集中调蓄设施，消纳自身及周边区域的径流雨水；构建多功能调蓄水体、湿地公园，并通过调蓄设施的溢流排放系统与城市雨水管渠系统和超标雨水排放系统相衔接。

7、城市广场和地面公共停车场的硬化地面在满足使用功能的前提下应优先选用透水铺装，可设置雨水回用设施减少优质水资源的使用。

8、海绵设施中植物的选择应根据设施的功能搭配常规的、耐湿的或者具有净化功能的植物品种。同时，宜兼顾生态学、美学与环境教育多重效益。

（二）绿地的设计应符合以下要求：

1、绿地雨水径流控制应设置下沉式绿地就地消纳，下沉规模及下沉深度应根据汇水面的径流雨水控制需求确定，下沉式绿地内表层土壤入渗能力不足时，可增设人工渗透设施。

2、道路、广场及建筑物周边绿地应合理设置下沉区，并采取适当措施将雨水引入上述绿地下沉区。

3、结合屋面、硬化地面的排水组织，与其周边下沉式绿地等用地空间相协调，建设适宜的径流污染控制设施，净化初期雨水径流。

（三）广场的设计应符合以下要求：

1、广场应采用透水铺装地面。

2、透水铺装地面宜坡向周边的下沉式绿地，或建设适当的引水设施，以便雨水能够重力流排入下沉式绿地进行蓄存入渗。

3、广场建筑屋面应采用对雨水无污染或污染较小的材料，不得采用沥青或沥青油毡。

（四）绿地与广场景观的设计应符合以下要求：

1、城市绿地植物配置应遵循统一的原则、调和的原则、均衡的原则、韵律和节奏的原则。

2、城市绿地应具有美化功能、生态功能、社会功能。

3、建议街头绿地的植物配置应注意布局合理、有特色、体现功能性以及生态环境效益。

四、城市水系海绵城市专项设计相关规定

城市水系海绵城市工程设计包括场地、平面及竖向等方面的海绵城市专项设计。

(一) 场地设计应符合以下要求:

1、根据蓝线规划,保护现状河流、湖泊、湿地、坑塘、沟渠、溪道等城市自然水体。规划建设新的水体或扩大现有水体的水域面积及水系的连通时,应核实区域海绵城市控制目标,并根据目标进行水体形态控制、平面设计、容积设计、水位控制及水质控制。

2、对城市内河进行海绵化改造规划设计时,在满足安全的前提下,应优先采用生态岸线,设置滨河植被缓冲带;滨水公共绿地宜设置生物滞留设施等具有净化功能的海绵设施。

3、城市水系未经过论证禁止新增污水排口,新增雨水排放口宜经过植被缓冲带、雨水调蓄池、雨水塘或雨水湿地等径流控制设施后再排放入自然水系。污染较重时,应通过渗透或净化后排入水体。排放口宜采用一体式排口、漫流排口等生态排口。

4、港渠、湖泊现有合流、混流排口整治设计中,应结合汇水范围内的源头海绵性改造措施,设置初期雨水调蓄池、截污管涵等工程措施进行末端污染控制。

5、对于城市水体水质功能要求较高、排涝高风险区,可利用其他现有水体设计自然水体缓冲区。缓冲区的面积、容积根据区域排水量、污染控制目标确定;缓冲区水域竖向标高根据上游排口标高、下游水体水位确定。

(二) 平面布置及竖向设计应符合以下要求:

1、在满足相关规划的基础上,尽量保留及恢复河道的自然形态,禁止截弯取直。

2、在陆域缓冲带布置海绵设施时,应综合考虑防洪通道、游步道、亲水平台等功能设施的布置要求,保证水体流动通畅。调蓄和净化功能的海绵设施应根据水体污染物削减需求,结合景观构建要求,重点布设在径流污染严重的区域和入河排污口附近。

3 海绵设施的布置需保证河湖行洪排涝、输水、通航等基本功能不受影响。

4 整体确定河流水系及周边地块的竖向布置,雨水宜自流进出海绵设施。

(三) 景观设计应符合以下要求:

1、城市水系配置应符合整体布局的舒适性、空间形式的多样性、历史文脉的延续等基本原则。

2、城市水系景观应满足营建环境景观的要素、改善环境、提供体育娱乐活动及休闲场所、为观赏性水生动植物提供生长环境、具有蓄排水、柔性防护隔离及防灾防旱的功能。

3、城市水景植物种植根据其生理特性和观赏习性分为水边植物、驳岸植物、水面植物和堤岛植物四大类型。不同的地域和气候，四大类型中植物的种类又各不相同。

4、建议植物的配置设计，要从湿地本质考虑，以水生植物作为植物配置的重点元素，保持湿地的完整性，实现人与自然和谐，保持生物多样性，科学配置植物种类，注重湿地植物群落生态功能的完整性和景观效果的完美体现。

2.4.2 生态水系专项规划

经与集聚区管理机构沟通，本次规划范围内河流水系及其他用地区占地面积约 30.02hm²，河流水系主要为仙女河，本次规划对仙女河两侧绿地进行重新规划建设，对仙女池河现有河道进行疏通整治，目前相关河道规划设计资料暂未编制，河道整治暂未开工。

根据《河南省西平县产业集聚区控制性详细规划》，集聚区内蓝线控制情况为：规划范围内南侧洪澍河蓝线控制宽度为不小于 10m；现状大于 10m 的河段根据规划不侵占河道，不足 10m 处河段应通过工程措施开挖达到 10m 宽度，根据景观需要开挖形成湖面的区域应纳入城市蓝线控制范围；规划沿河道蓝线外两侧保护线单侧不小于 30m。

集聚区绿线控制情况为：集聚区内绿地范围的控制线主要包括公园绿地、生产绿地、防护绿地、附属绿地、园林绿地等。沿城市主干路两侧控制绿线宽度为 20m；沿洪澍河河道两侧控制绿线宽度不小于 20m；沿对生产、生活以及城市景观有负面影响或对其生产有负面影响的市政公用设施，如污水处理厂、变电站、给水厂等用地边界控制 20-30m 的卫生防护绿地。

2.4.3 防洪减灾专项规划

一、防洪规划

经与建设单位沟通，目前西平县集聚区暂未编制防洪专项规划设计方案。

根据《河南省西平县产业集聚区控制性详细规划》，规划产业集聚区内防洪标准按 50 年一遇设计。本次规划防洪措施主要为完善地下排水系统，雨污分流，加建污水管道系统，将原有的雨污混流管道用作雨水管道，并加以整治提高排洪负荷，对断面小的进行改造加大过水断面，无下水道的道路加建排水管道；对规划范围内河道进行整治、疏通，加大河道的防洪能力；加强气象和洪水预报，建立防汛、报讯网络和警报系统；加强立法和河道管理工作，明确部门管理职责，加强对水利工程、河道的管理和保护；建立防洪基金，由市政府计划安

排，以备防洪抢险时支付使用。

建议后续集聚区管理机构委托相关专业机构编制防洪规划专项预案。

二、抗震规划

经与建设单位沟通，目前西平县集聚区暂未编制防洪减灾专项规划设计方案。

根据《河南省西平县产业集聚区控制性详细规划》，本次规划范围内属六度抗震设防区，区内各项建设都必须满足六度抗震设防要求。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。对于重要的公共建筑应满足七度抗震设防要求。

按避震要求，避震疏散场所要满足下列要求：就近疏散；避开高大建筑物；道路通畅，最好有二个以上通道出入，便于生活供应和医疗急救；地势较高，不积水，有相应排水措施；尽量利用公园、苗圃、街头绿地、停车场、单位院落等空旷场地；规划公园绿地、广场、体育场、运动场等，作为避震疏散场地，疏散半径 300~500m，这些空地的有效面积之和应超过人均 3m³ 的疏散面积，紧急避难场所主要分布在仙女池河两侧绿地、和谐路与柏国大道西北侧绿地内；主要疏散道路在 16m 以上，一般疏散道路在 10m 以上，主要疏散道路为螺祖大道、柏国大道、工业大道、金凤大道、交通路、义冈路、启航路、富强路、创业路、旭升路共 10 条城市主次干道；生命线系统及重要地区防震减灾增强给水管道在过河、跨路处的抗震能力，管道接口部分采用柔性接口；规划变电站及邮电通讯设备、器材，应执行新的国家标准，选择防震型输配电及通信设备，同时添置一定数量的备用电源和移动无线话机及装有无线话机设备的抢修车；医疗卫生设施建筑物必须严格按抗震设防要求建造，强化对主要医疗设备的保护，加强对易燃、易爆物品和剧毒药品的管理；防止震时次生灾害的发生，增加对医疗抢救物资、药品、器械的储备，增强卫生系统的抢救、治疗及转移运送能力；建立粮食系统抗震救灾组织，增加抗震减灾能力。

2.5 拆迁安置及专项设施改迁建

根据集聚区控制性详细规划，目前产业集聚区规划范围内共有 3 个行政村 11 个自然村，居住人口 4450 人，零散分布于产业集聚区内。由于产业集聚区未来发展的需要，对规划范围内的部分村庄进行迁并。村庄安置以货币化安置为主，采取就近优惠价购买安置房安置和货币补偿安置两种方式。对被征收人给予居住安置和生活安置，均严格按照“一户一宅和一宅一

户”的原则。参与集体经济分配的原住居民居住安置按每户实际人口数，每人享受以产权调换价购买建筑面积 40m²的安置房；生活安置每户享受以产权调换价购买建筑面积 50m²的安置房。对于不参与集体经济分配的非原住居民（外来居民）按每户实际人口数，每人享受以产权调换价购买建筑面积 40m²的安置房，以产权调换价购买安置房建筑面积最大不能超过 235m²。

本次拆迁安置采取就近安置的原则进行，对规划范围内韩桥村、徐魏庄村、翟庄村等 3 个行政村 11 个自然村，共安排居住安置用地 13.4hm²（合 201 亩），其中拆迁徐魏庄村委的樊庄自然村、朱马刘自然村、徐魏庄自然村，拆迁人口约 1200 人；拆迁翟庄村委的陶庄自然村、翟庄自然村、大董庄自然村、小董庄自然村、张含素自然村、祥庄自然村，人口约 1600 人，统一安置到解放南路与工业大道交叉口的西南侧居住用地内，安置用地面积 8.4hm²（合 126 亩）；拆迁韩桥村委的张堂自然村、孙琳庄自然村，人口约 1650 人，统一安置到解放路与工业大道交叉口的西北侧居住用地内，安置用地面积 5.0hm²（合 75 亩）。

根据集聚区现状，规划范围内现状村庄大部分暂未拆迁，现有村庄面积约 83.43hm²，预计拆迁量约 500.6 万 m³，规划范围内拆迁建筑垃圾可经处理后进行回收利用或与当地渣土部门沟通粉碎后用作其他项目填筑方进行综合利用。规划范围内拆迁安置工作由地方政府部门负责统一安置，涉及到的水土流失防治费计入移民安置费及专项设施补偿费中，本方案仅对其提出原则性要求。



图 2.5-1 规划范围内村庄拆迁安置图

2.6 开发总体安排

2.6.1 集聚区开发进度

一、开发时序

根据集聚区控制性详细规划，河南省西平县产业集聚区规划实施年限为 14 年，即 2016 年~2030 年，产业集聚区发展建设时序分为近期和远期两个阶段。

集聚区近期规划年限为 2016 年~2020 年，近期建设区域主要为京广铁路以西、柏国大道以南、西侧规划边界以东、柳堰河路以北区域及柏国大道以南、启航路以东、祥瑞路以北、过境绕城公路以西区域共两大区域。远期规划年限为 2021 年~2030 年，远期建设区域主要为京广铁路以东、柳堰河路以北、北侧规划边界以南、柏国大道以北、启航路以西区域。

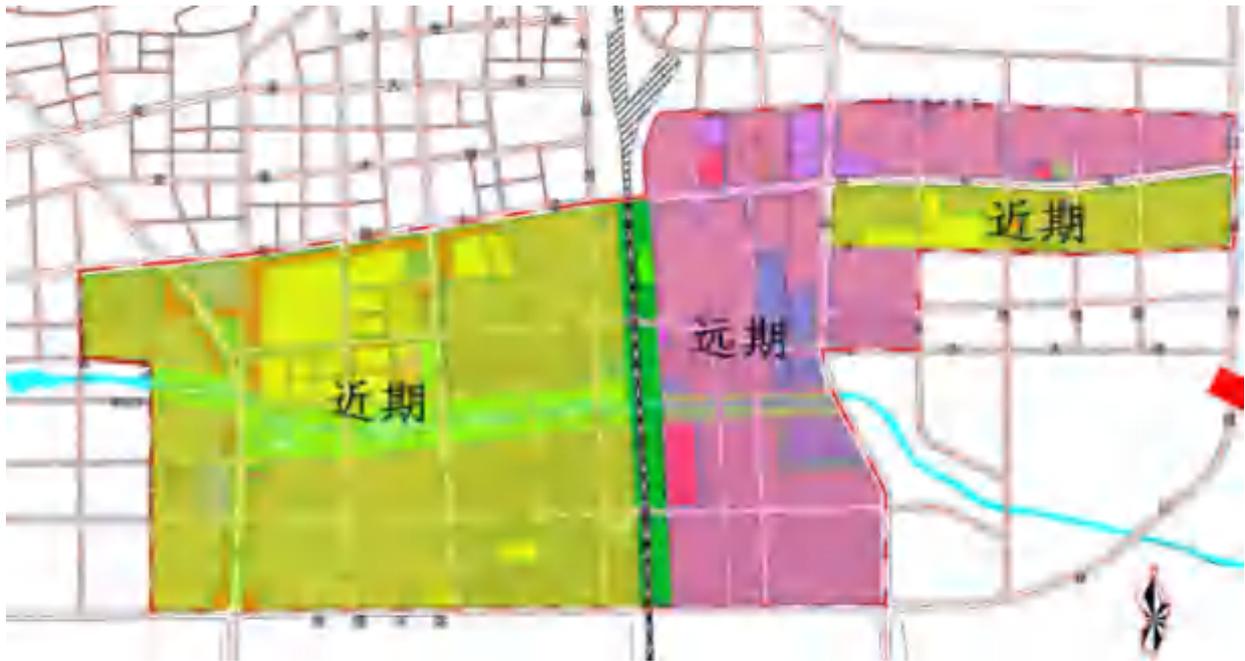


图 2.6-1 规划范围内开发时序图

二、开发进度

根据现场勘查，河南省西平县产业集聚区内近期规划建设基本已完成 90%，远期建设正在进行中，目前集聚区规划范围内已建成区域面积约 826.71hm²（开发率占规划总面积的 59.1%），在建区域面积约 50.50hm²（占规划总面积的 3.6%），待建区面积约 522.79m²（占规划总面积的 37.3%）。

集聚区内开发现状情况见表 2.6-1。

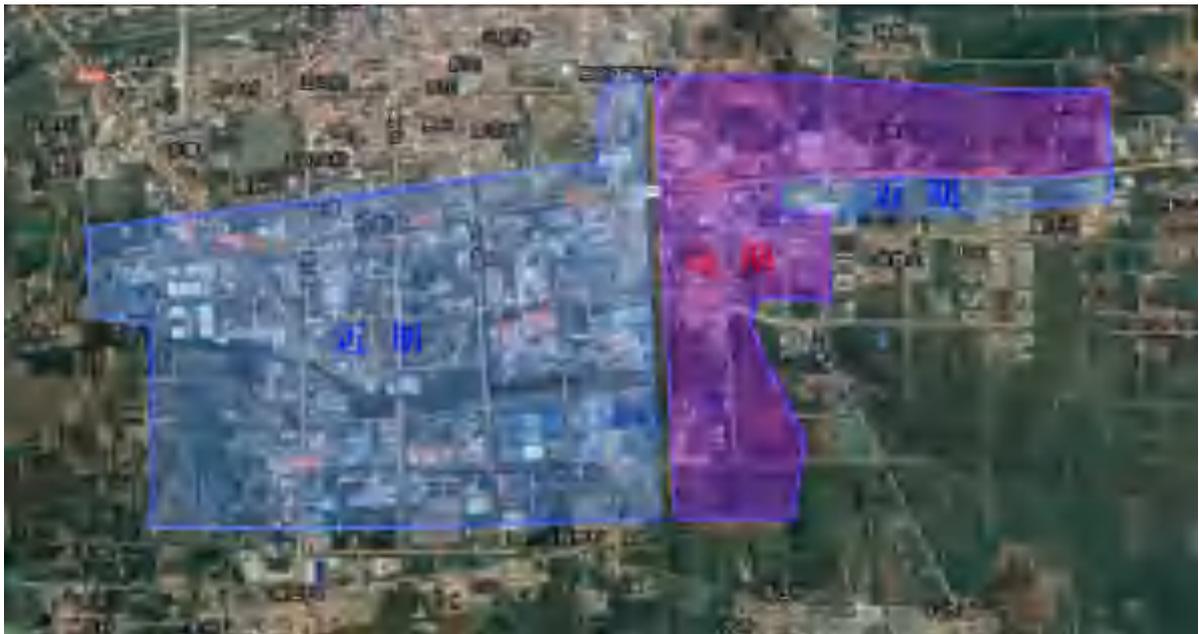


图 2.6-2 规划范围内开发现状卫星图

表 2.6-1 集聚区规划范围开发现状情况汇总表

功能区			现状开发建设情况				备注
			已建 (hm ²)	在建 (hm ²)	待建 (hm ²)	小计 (hm ²)	
公共设 施功能 区	公共管理 与公共服 务	行政办公	0.17	/	/	0.17	主要为保留原有行政 中心
		医疗卫生	/	/	1.82	1.82	/
		科研教育	11.1	/	/	11.1	包含保留原有教育设 施及新规划教育设施
	道路及交通设施区		186.07	/	41.39	227.45	/
	市政公用设施区		22.39	/	10.45	32.84	
	绿地广场区		85.60	/	80.77	166.37	/
	河流水系区			/	30.02	30.02	/
	小计		305.32	/	164.45	469.77	/
工业产业园功能区			454.55	21.04	285.87	761.46	/
物流产业园功能区			21.33	/	7.13	28.46	/
居住设施功能区			23.82	27.57	41.17	92.56	/
商业设施功能区			21.69	1.89	24.17	47.75	/
合计			826.71	50.50	522.79	1400.00	

2.6.2 各功能区开发现状

根据工程现场实地勘察情况，各功能区目前建设情况如下：

一、公共设施功能区

根据集聚区控制性详细规划，并结合现场实地勘察情况，公共设施功能区主要包含公共管理与公共服务设施用地区域、道路及交通设施区、市政公用设施区、绿地广场设施区、河流水系及其他用地区。公共设施功能区内各区开发现状如下：

（一）公共管理与公共服务设施区

规划公共管理与公共服务设施用地共 13.09hm²，目前规划公共管理与服务设施区域已建区域面积约 11.27hm²（主要为行政办公、科研教育区域），待建区域面积约 1.82hm²（主要为规划医疗用地区域）。

（二）道路及交通设施区

本次规划范围内共规划道路及交通设施用地 227.45hm²，主要包含城市道路用地、社会停车场、交通枢纽用地。

集聚区规划范围内城市道路建设总里程约 66.93 km，根据集聚区现状及集聚区管理机构提供相关统计资料，目前道路及交通设施区内已开发建设区域面积约 186.07hm²，已建道路长约 43.86km；未开发待建区域面积约 41.39hm²，待建规划道路长约 23.07km，其中已建区域开发率占道路交通设施区规划总面积的 81.8%，已建道路两侧绿化带、雨水、污水、给水管线同道路同期建设，配套设施建设齐全。规划社会停车场及交通枢纽用地目前暂未开工建设。

道路及交通设施区内规划道路建设情况见表 2.6-2。

表 2.6-2

集聚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 (km)				方向	断面形式
					已建 (km)	在建 (km)	未建 (km)	合计 (km)		
1	柏国大道	60.0	主干道	规划次干路一~过境绕城公路	7.98			7.98	东西	3 块板
2	仙女河北路	30	次干道	建设路~交通路	2.36			2.36	东西	1 块板
		25	次干道	规划次干路一~建设路			1.01	1.01	东西	1 块板
3	仙女河南路	30.0	次干道	规划二支路—交通路	2.28		0.57	2.85	东西	1 块板
4	建设路	40.0	次干道	柏国大道~仙女河北路	0.86			0.86	南北	1 块板
5	富强路	40.0	主干道	规划次干路三~工业大道	0.76		0.81	1.57	南北	1 块板
6	创业路	30.0	次干道	规划次干路三~祥瑞路	0.41		0.51	0.92	南北	1 块板
7	和谐路	40.0	主干道	规划次干路三~祥瑞路			0.92	0.92	南北	1 块板
8	旭升路	40.0	主干道	规划次干路三~祥瑞路	0.37		0.52	0.89	南北	1 块板
9	工业大道	38	次干道	建设路~交通路	2.26			2.26	东西	1 块板
10	金凤大道	40	主干道	规划二支路—启航路	4.16		0.52	4.68	东西	1 块板
11	嫫祖大道	60	主干道	柏国大道—柳堰河路	2.36			2.36	南北	4 块板
12	解放南路	48	主干道	柏国大道—柳堰河路	2.09		0.27	2.36	南北	3 块板
13	护城河南路	50	主干道	柏国大道—柳堰河路	2.45			2.45	南北	3 块板
14	交通路	40	主干道	柏国大道—柳堰河路	0.27		2.32	2.59	南北	1 块板
15	康庄大道	30	次干道	规划次干路三—柳堰河路	3.13			3.13	南北	1 块板
16	启航路	60	主干道	规划次干路三—柳堰河路	2.68		0.58	3.26	南北	3 块板
17	规划一支路	25	支路	规划次干路一~嫫祖大道	0.81			0.81	东西	1 块板
18	规划支路	25	支路	规划次干路一~嫫祖大道			0.98	0.98	东西	1 块板

续表 2.6-2:

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 (km)				方向	断面形式
					已建 (km)	在建 (km)	未建 (km)	合计 (km)		
19	规划次干路二	30	次干道	规划边界~嫫祖大道			0.58	0.58	东西	1 块板
20	规划六支路	20	支路	解放路~交通路	0.55		1.04	1.59	东西	1 块板
21	规划十二支路	20	支路	义冈路~启航路			0.84	0.84	东西	1 块板
22	祥瑞路	30	次干道	规划十二支路~过境绕城 公路	2.67		1.03	3.70	东西	1 块板
23	规划次干路四	40	次干道	启航路~富强路			0.61	0.61	东西	1 块板
24	规划十三支路	20	支路	规划十一支路~启航路			1.05	1.05	东西	1 块板
25	规划十四支路	20	支路	规划十一支路~启航路			1.14	1.14	东西	1 块板
26	规划次干路	30	次干道	柏国大道~规划边界	0.56			0.56	南北	1 块板
27	规划二支路	20	支路	规划一支路~规划边界			1.59	1.59	南北	1 块板
28	规划三支路	15	支路	工业大道~仙女河北路			0.38	0.38	南北	1 块板
29	规划四支路	18	支路	工业大道~仙女河北路			0.38	0.38	南北	1 块板
30	规划八支路	15	支路	规划六支路~仙女河北路	0.34		0.36	0.70	南北	1 块板
31	规划九支路	15	支路	柏国大道~规划六支路			0.37	0.37	南北	1 块板
32	平顺路	30	次干路	柏国大道~仙女河北路	1.11			1.11	南北	1 块板
33	瑞航路	30	次干路	仙女河北路~柳堰河路	1.40			1.4	南北	1 块板
34	规划十支路	20	支路	仙女河南路~柳堰河路			1.14	1.14	南北	1 块板
35	规划十一支路	20	支路	柏国大道~柳堰河路			2.41	2.41	南北	1 块板
36	义冈路	30	次干路	规划次干路三~柳堰河路	2.00		1.14	3.14	南北	1 块板
合计					43.86	0	23.07	66.93		

（三）市政公用设施区

本次规划范围共规划市政公用设施面积 32.84hm²，根据集聚区现状，目前规划范围内市政公用设施区已建区域面积约 22.39hm²，待建区域面积约 10.45hm²，其中已建区域开发率占市政公用设施规划总面积的 68.2%，已建区域主要为保留规划范围内原有供电设施及新规划已建成供电设施、新规划已建成的两处消防站等。

（四）绿地广场设施区

本次规划绿地与广场用地 166.37hm²，主要包含公园绿地、生产防护绿地。根据集聚区现状，绿地广场设施区内已建成面积约 85.60hm²，主要为已建市政道路两侧城市绿化带、已建厂区周边防护带等；待建区域面积约 80.77hm²，主要为规划公园绿地、仙女河两侧公园绿地、京广铁路两侧防护绿地等。

（五）河流水系及其他用地区

本次规划范围内河流水系及其他用地区占地面积约 30.02hm²，河流水系主要为仙女河，本次规划对仙女河两侧绿地进行重新规划建设，对仙女池河现有河道进行疏通整治，目前河道疏通整治工程暂未开工建设。

二、工业产业园功能区

工业产业园功能区规划总面积 761.46hm²，根据集聚区现状，目前工业产业园功能区内已开发建设面积约 454.55hm²，在建区域面积约 21.04hm²，未开发待建区域面积约 285.87hm²，已开发及在建区域开发率占工业产业园功能区规划总面积的 62.5%；未开发待建区域现为原地貌，区域内场地平整暂未实施。

集聚区内已开发建设及在建区域入驻企业主要有鲁洲生物科技（山东）有限公司西平分公司、驻马店天中生物科技有限公司、西平新益面粉有限公司、河南鼎力杆塔股份有限公司、西平电锋杆塔厂、河南凯威钢构有限公司、西平良纺纱业工贸有限公司、银铃纺织有限责任公司、日东工业（中国）有限公司西平分公司、棠溪剑业有限公司等约 109 家企业，待建区域后续洽谈企业主要为河南广丰生物科技有限公司、深圳市泓之发机电有限公司、广东么正科技有限公司、焦作市地丰肥业股份有限公司、西平天恒新能源有限公司、霸州市艾尚家具有限公司、河南华阳能源发电科技有限公司、贝海和食品冷藏有限公司等约 21 家企业。

工业产业园功能区已入驻主要企业及正在洽谈企业名单详见表 2.6-3、2.6-4。

表 2.6-3 工业产业园功能区已入驻企业名单表

序号	已入驻企业名称
1	鲁洲生物科技（山东）有限公司西平分公司
2	驻马店天中生物科技有限公司
3	西平新益面粉有限公司
4	河南鼎力杆塔股份有限公司
5	西平电锋杆塔厂
6	河南凯威钢构有限公司
7	西平良纺纱业工贸有限公司
8	银铃纺织有限责任公司
9	日东工业（中国）有限公司西平分公司
10	棠溪剑业有限公司
11	西平三思服饰有限公司
12	河南牧童养殖设备有限公司
13	西平创亿机动车驾驶员培训有限公司
14	河南卓信磨料磨具有限公司
15	西平县爱尚箱包服饰有限公司
16	河南鹤鸣箱包有限公司
17	河南棉娃娃纺织服饰有限公司
18	河南洁尔惠实业有限公司
19	西平县产业集聚区投融资有限公司
20	河南金凤牧业设备股份有限公司
21	河南万华畜牧设备有限公司
22	驻马店市惠洋食品科技有限公司
23	河南津衡电子衡器有限公司
24	西平贵诗迪实业有限公司
25	西平爱慕领秀服饰有限公司
26	河南卓格农牧机械有限公司
27	河南省杰源纺织品有限公司
28	西平阿尔本服装科技有限公司
29	河南贝森环保科技有限公司
30	西平县利隆鑫塑业有限公司
31	河南汇丰水处理设备有限公司
32	西平县润乔服饰有限公司
33	河南牧祥养殖设备有限公司
34	西平县水固建筑废料再利用有限公司
35	香港溢豐集团
36	河南德沃环保科技有限公司
37	南通凯欧国际贸易有限公司
38	宁波市锦缘服饰有限公司

续表 2.6-3:

序号	已入驻企业名称
39	河南牧原集团
40	漯河三麦食品有限公司
41	河南驰尚实业有限责任公司
42	河南宏盛畜牧设备有限公司
43	河南金牧人机械设备有限公司
44	西平尚市农牧机械有限公司
45	河南省盛昌针织服饰有限公司
46	河南省国嘉智能针织服饰有限公司
47	河南省嘉尼智能针织服饰有限公司
48	河南泽牧机械设备有限公司
49	河南润达印刷包装有限公司
50	河南省联东针织服饰有限公司
51	河南省溢丰源针织服饰有限公司
52	西平俏嘴巴食品有限公司
53	河南省长盛针织服饰有限公司
54	河南省展华针织服饰有限公司
55	河南鸿发养殖设备有限公司
56	西平宏晟机械设备有限公司
57	河南康之源服饰有限公司
58	西平县升源生物科技有限公司
59	西平县第一代妇幼服饰用品有限公司
60	河南郑航餐饮有限公司
61	驻马店锦蓬牧业设备有限公司
62	河南精通橡胶科技有限公司
63	西平县弘扬塑料有限公司
64	西平县新航熔喷布有限公司
65	西平百顺商贸有限公司
66	上海豪守(河南)食品有限公司
67	河南鸿发养殖设备有限公司
68	河南永昆机电设备有限公司
69	西平县昊奕建材有限公司
70	西平县金石实业有限公司
71	河南天牧机械设备有限公司
72	驻马店锦蓬牧业设备有限公司
73	河南科丽奥高新材料有限公司
74	河南森氏医用纳米熔维纺有限公司
75	西平县安康医疗器械有限公司
76	西平县辰辉再生资源有限公司
77	河南巨路环境科技有限公司
78	西平县金鑫毛织品有限公司
79	西平县绿科茂牧业有限公司

续表 2.6-3:

序号	已入驻企业名称
80	西坪奥派食品有限公司
81	西平县新益面粉有限公司
82	河南兴源制药有限公司
83	西平县恒昌农机有限公司
84	西平县奥特橡塑有限公司
85	西平县柏国水泥有限责任公司
86	河南省西平县超群纸业有限公司
87	西平县瑞平塑料制品有限公司
88	西平县瑞平水泥有限公司
89	西平县新源助剂有限公司
90	广西凯威电力通信安装工程有限公司西平分公司
91	西平县电锋塑钢责任有限公司
92	河南莎朗纺织制衣有限公司
93	西平金鼎商品混凝土有限公司
94	西平县鼎新建筑材料有限公司
95	西平县金马种业有限公司
96	西平县宏武制杆有限公司
97	西平县棠溪剑业有限公司
98	博川电气有限公司
99	河南省根力多生物科技有限公司
100	河南歌锦服饰有限公司
101	河南省长隆食品有限责任公司
102	河南豫坡集团
103	西平中慧饲料有限公司
104	河南皮克食品机械设备有限公司
105	河南睿技工控科技有限公司
106	河南瑞航农牧业机械设备有限公司
107	河南欧牧养殖设备有限公司
108	河南鑫永源养殖设备有限公司
109	河南金牧人机械设备有限公司

表 2.6-4 工业产业园功能区正在洽谈企业名单表

序号	正在洽谈企业名称
1	河南广丰生物科技有限公司
2	深圳市泓之发机电有限公司
3	广东么正科技有限公司
4	中海信达融资担保有限公司
5	南京玻璃建材公司
6	焦作市地丰肥业股份有限公司
7	河南帆祥建材有限公司
8	西平县恒瑞牧业养殖设备有限公司
9	西平天恒新能源有限公司
10	河南凯威钢构有限公司
11	霸州市艾尚家具有限公司
12	郑州森鸿服装水洗有限公司
13	郑州双凤鞋业有限公司
14	郑州宏达印刷有限公司
15	西平县景虹再生资源有限公司
16	深圳市陶氏水处理设备技术开发有限公司
17	西平县星辰电子产品有限公司
18	河南华阳能源发电科技有限公司
19	河南速达电动汽车科技有限公司
20	河南久胜农业机械有限公司
21	贝海和食品冷藏有限公司

三、物流产业园功能区

物流产业园功能区规划占地面积约 28.46hm²，根据集聚区现状，规划范围内物流产业园功能区目前已建面积约 21.33hm²，未建面积约 7.13hm²，其中已建区域开发率占物流产业园功能区规划总面积的 74.9%，已建成区域已入驻企业主要为河南恒丰物流有限公司、顺丰速运、鼎盛货运中心、西平县易通货运有限公司、平方仓储物流、中博物流。

四、居住设施功能区

本次规划居住用地 92.56hm²，根据集聚区现状，居住设施内目前已建面积约 23.82hm²，在建面积约 27.57hm²，待建面积约 41.17hm²，其中已建及在建区域开发率占居住设施功能区总规划面积的 55.5%，已建区域已建成项目主要为美景国际现代城、栗庄新型社区、金荷花园。

五、商业设施功能区

本次规划共规划商业设施面积约 47.75hm²，其中商业用地 45.13hm²，加油加气站用地 2.62hm²。根据集聚区现状，商业设施功能区内目前已建面积约 21.69hm²（包含保留原有商业设施面积），在建面积约 1.89hm²，待建区域面积约 24.17hm²，其中已建及在建区域开发率占商业设施功能区规划总面积的 49.4%，已建商业设施主要为中原渔具城、驻马店市交警支队驾考中心等，已建加油加气站主要为昆仑新能源加气站、中国石油加油站、中国石化加油站、中海油加油站等。

3 水土流失调查

3.1 自然概况

3.1.1 地貌类型

西平县地势表现为西南是山地，北东为冈坡，其间有倾斜平原分布。海拔最高 553.2m，最低 53m，平均 59.9m。西部为浅山丘陵区，面积 96.4km²，占全县总面积 8.85%。中部和南部有 3 个缓冈，分别是师灵冈、蔡寨冈、金刚寺冈，总面积 60km²，占全县总面积 5.5%。其他地区土地因沙河、洪河及汝河干支流决口冲积，逐渐形成京广铁路以西洪河冲积平原和京广铁路以东冲积沉积平原，平原总面积 933.37km²，占全县总面积 85.65%。

西平县产业集聚区位于西平县城南部，规划范围内地貌类型为冲积平原区，整体地势平坦，西高东低，地面高程 58.5m~54.9m。

3.1.2 地质

一、地质构造

西平县地处华北大陆板块南缘，秦岭构造隆起带北侧的前沿拗陷区。地质构造表现为西部为逆冲断褶构造带，东部为隐伏断陷盆地，两者之间为断裂-火山活动过渡带，共三个典型地质构造单元区。境内地层、岩石和地质构造，按交替发生的主要地质事件分，有被海洋覆盖的沉积时期、造山及造陆运动时期、冰川活动时期、火山喷发及岩浆侵入活动时期、内陆剥蚀与沉积时期等。地层属于上太古界太华群、元古界汝阳群、上元古界洛峪群、新生界下第三系、新生界上第三系、新生界第四系。

二、地震

根据《中国地震动参数区划图》(GB18306-2015)的划分，地震动峰值加速度为 0.05g，地震基本烈度为 6 度。

三、不良地质

根据工程设计资料显示，集聚区规划范围内未发现诸如崩塌、滑坡、泥石流、岩溶、采空区、地裂缝等不良地质作用及对工程不利的埋藏物。

3.1.3 气象

集聚区所在区域属大陆性季风气候，四季分明，四季分配是春、秋较短，冬、夏较长。

受大陆性季风的影响，冬季少雪，夏季炎热雨量集中。

集聚区所在区域多年平均气温为 14.8℃，极端最高气温达 43.1℃，极端最低气温为零下 15.3℃。全年无霜期 221d。全年平均日照总时数约 2157.2h，全年 $\geq 10^{\circ}\text{C}$ 有效积温约 4352℃。多年平均降水量为 852mm，降水多集中在汛期 6、7、8、9 四个月，降水量占全年降水量的 80%左右。最大年降雨量 1442.9mm，最小年降雨量 324.4mm。10 年一遇 24h 降雨量 56.9mm。年平均水面蒸发量为 1509.0mm。春季多西北风，夏季多东南风，多年平均风速为 1.55m/s，最大风速 25m/s，最大冻土深度 16cm。

集聚区所在区域气象特征值详见表 3.1-1。

表 3.1-1 集聚区所在区域气象特征表

序号	项 目	单位	数值
1	多年平均气温	℃	14.8
2	极端最高气温	℃	43.1
3	极端最低气温	℃	-15.3
4	年均日照时数	h	2157.2
5	全年 $\geq 10^{\circ}\text{C}$ 有效积温	℃	4352
6	多年平均降水量	mm	852.0
7	最大年降雨量	mm	1442.9
8	最小年降雨量	mm	324.4
9	10 年一遇 24h 降雨量	mm	56.9
10	多年平均蒸发量	mm	1509.0
11	多年平均风速	m/s	1.55
12	最大冻土深度	cm	16
13	全年无霜期	d	221

3.1.4 土壤植被

集聚区规划范围内土壤类型主要为褐土、潮土两类。

集聚区规划范围内植被类型属暖温带落叶阔叶林区，地表植被以农作物如小麦、玉米、红薯、大豆、花生、烟叶、棉花、蔬菜和园地为主，靠近村庄附近有成片的小树林，以梧桐、意杨、柳树及灌草丛为主，城市绿化植被主要树种有杨树、柳树、悬铃木、槐树、榆树、泡

桐、松树、柏树等。本地区沿湖泊、河塘及洼地生长有湿生水生植物，主要为芦苇。项目所在区域植物生长状况良好，林草覆盖率达到 31.3%。

3.2 水文水资源

一、地表水

西平县内河流属于淮河流域洪、汝水系，洪河、柳堰河和淤泥河为县内 3 条主要河流。县境内流域面积在 5km² 以上的河流 69 条，其中属洪河水系的流域面积 717km²，属汝河水系的流域面积 323km²。集聚区规划范围附近河流主要为洪澍河、淤泥河、柳堰河、洪河。

洪河，源于舞钢市南部的苏寨山，上游为舞钢市的滚河，西平境内河段长 75km，出境后经上蔡、汝南、新蔡与汝河汇合，在境内主要有洪溪河、淤泥河、运粮河、青铜河、棠溪河、吉斗河、万泉河等 7 条支流。

淤泥河又名石界河，源于舞阳县吴城，自权寨镇马庄入境，穿越老王坡腹地至五沟营北丁桥入洪河，境内河段长 30km。

柳堰河发源于遂平县西北境神沟庙和魏老坟，由姜龙池入西平县境，流经专探、二郎、重渠等乡，全长 55km，流域面积 234km²，主要有南万泉河、九龙沟、西遂界河、洪澍河等 4 条支流。

洪澍河属于洪汝河流域，全长 32.1km，流经专探、柏城、盆尧、重渠四个乡镇，洪澍河又名仙女河。

二、地下水

规划范围内地下水主要为孔隙潜水类型。浅层稳定地下水位埋深在地面下 4~6m 左右，含水层厚 7~11m，并随季节而变化。

3.3 表土资源

一、表土资源情况

本次规划范围内土地占地类型为耕地、林地、荒地、水域、住宅用地、交通设施用地、工矿仓储用地，其中规划范围内待建区域内的耕地、林地有大量的可剥离表土。

根据工程现场实地调查，并结合无人机航拍影像资料，规划范围内可剥离表土区域可剥离表土厚度约为 25~30cm，可剥离面积约 361.69hm²，可剥离表土资源量约 106.92 万 m³。根

据项目组对规划范围内待建区域进行调查，待建区耕地区域表土厚度约 30cm，林地区域表土厚度约 25cm，可剥离表土资源主要分布在产业集聚区内工业产业园功能区东部的高新技术产业区、机械制造区及物流产业园功能区。

根据现场调查结果并计算，集聚区待建区域内的耕地可剥离表土资源面积约 330.11hm²，可剥离表土资源量约 99.03 万 m³；林地可剥离表土资源面积约 31.58hm²，可剥离表土资源量约 7.90 万 m³。

3.3-1 集聚区规划范围内待建区域表土资源分布情况汇总表

涉及行政区	功能区		可剥离表土面积 (hm ²)			剥离厚度 (cm)		可剥离表土剥离 (万 m ³)		
			耕地	林地	小计	耕地	林地	耕地	林地	小计
驻马店 西平县	公共设施 功能区	公共管理与 公共服务								
		道路交通 设施区	22.73	7.4	30.13	30	25	6.82	1.85	8.67
		市政公用 设施区	3.62	1.18	4.8	30	25	1.09	0.30	1.38
		绿地广场区	48.03	15.65	63.68	30	25	14.41	3.91	18.32
		河流水系区								
	工业产业园功能区	184.36	3.21	187.57	30	25	55.31	0.80	56.11	
	物流产业园功能区	6.71		6.71	30	25	2.01	0.00	2.01	
	居住设施功能区	30.25	4.14	34.39	30	25	9.08	1.04	10.11	
	商业设施功能区	34.41		34.41	30	25	10.32	0.00	10.32	
	合计	330.11	31.58	361.69			99.03	7.90	106.92	

二、表土调运情况

为保护表土资源，待建区域各地块“五通一平前”集聚区管理机构应对各地块可剥离表土资源进行集中剥离利用，各地块剥离表土可就近临时集中堆存本方案所选表土临时堆存场内，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的表土回填土方，回填后多余土方由集聚区管理机构统一调配，用作区域内需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。

集聚区内各功能区待建区表土调运情况见表 3.3-2。

三、表土堆存场布设情况

根据西平县产业集聚区控制性详细规划，并结合各地块开发时序，本次方案规划设计4处表土转存场地，主要堆放集聚区规划范围内剥离表土，4处表土转存场地主要占用规划范围内公共设施功能区、工业产业园功能区待建区域，临时总占地面积36.4hm²。待建区域各地块施工时，表土堆存场地最大堆土高度不宜超过5m，堆土边坡坡度不宜陡于1:1.5。

根据水土保持相关要求，施工期间临时堆土堆存时应分层压实，对堆土面进行平整压实，平整后对各地块表土场堆土表面进行土工布覆盖，堆放时间超过三个月的，应对堆土表面进行撒播草籽绿化，对部分堆土时间较长，边坡较大的进行削坡开级，对修整后的边坡进行撒播草籽和土工布覆盖措施，堆存期间在临时堆土场周边应修建临时排水沟及临时拦挡措施，并应在排水沟出口设置沉沙池，减少水土流失。

临时堆土场详细情况见表3.3-2。

表 3.3-2 临时堆土场布设情况一览表

序号	临时堆土场	占地面积 (hm ²)	布设位置	占地性质	最大堆高 (m)	堆土边坡	备注
1	1#临时堆土场	4.1	护城河南路与瑞航路仙女河右岸	临时占地	5	1:1.5	占用公共设施功能区待建区域绿地区域
2	2#临时堆土场	6.55	规划十四支路与仙女河之间	临时占地	5	1:1.5	占用工业产业园功能区待建区域
3	3#临时堆土场	17.8	产业集聚区东南角	临时占地	5	1:1.5	
4	4#临时堆土场	7.95	规划次干路三与富强路交叉口西南角	临时占地	5	1:1.5	
5	合计	36.4					

表 3.3-3

集聚区各功能区待建区表土资源调运情况汇总表

功能区		剥离表土方量 (万 m ³)	回填表土方量 (万 m ³)	利用方 (万 m ³)	调入表土		调出表土	
					表土量 (万 m ³)	来源	表土量 (万 m ³)	去向
公共设施功 能区	公共管理与公共服务	/	/	/	/	/	/	/
	道路及交通设施区	8.67	2.93	2.93	/	/	5.74	绿地广场区
	市政公用设施区	1.38	0.95	0.95	/	/	0.43	绿地广场区
	绿地广场区	18.32	84.21	18.32	65.89	道路交通设施区、 市政公用设施区、 工业产业园功能区、 物流产业园功能区、 居住设施功能区、 商业设施功能区	/	/
	河流水系及其他用地 区	/	/	/	/	/	/	/
工业产业园功能区		56.11	12.87	12.87	/	/	43.24	绿地广场区
物流产业园功能区		2.01	0.43	0.43	/	/	1.58	绿地广场区
居住设施功能区		10.11	3.71	3.71	/	/	6.4	绿地广场区
商业设施功能区		10.32	1.82	1.82	/	/	8.5	绿地广场区
合计		106.92	106.92	41.03	65.89	/	65.89	

3.4 水土流失

3.4.1 水土流失现状调查

根据《土壤侵蚀分类分级标准》（SL190-2007）及《河南省水土保持规划（2016-2030年）》，集聚区规划范围内为以水力侵蚀为主的北方土石山区，土壤侵蚀形态以沟蚀、面蚀为主，土壤侵蚀强度为微度侵蚀，容许土壤流失量 $200t/(km^2 \cdot a)$ 。

规划范围内水土流失影响因素主要为施工阶段、地形条件、坡度、土壤、植被、河流分布等因素。从施工阶段来看，待建区域施工时段主要为前期“五通一平”阶段及主体工程土建施工阶段，前期“五通一平”阶段由于大量的土石方开挖、扰动地表，产生水土流失较大，“五通一平”结束后主体土建施工阶段水土流失逐渐减少。

根据工程现场实地调查情况，通过利用卫星遥感、无人机、现场踏勘等手段对集聚区水土流失现状进行调查，从空间分布来看，规划范围京广铁路以西区域大部分为建成区，京广铁路以东区域大部分为远期待建区域，其中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，土壤侵蚀强度为微度；在建区域主要分布在仙女河北路以北、解放南路以西、工业大道以南、建设路以东区域，根据现场实际调查情况及无人机航拍影像，在建区域处于土建施工阶段，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、荒地、交通运输用地、水域及水利设施用地、住宅用地、工矿仓储用地、公共管理及公共服务设施用地，其中耕地地面坡度在 $0^\circ \sim 0.5^\circ$ ，地面起伏较小，土壤侵蚀强度以微度侵蚀为主；林地区域植被生长较好，植被覆盖率较高，土壤侵蚀强度以微度侵蚀为主；荒地区域地面裸露，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，土壤侵蚀强度为微度。

综上所述，根据工程现场实地调查情况，依据《土壤侵蚀分类分级标准》（SL190-2007）及《驻马店市水土保持规划（2016-2030年）》确定集聚区土壤侵蚀模数，具体内容如下：

集聚区已建区域由于建筑物占压、路面硬化、植被绿化等，土壤侵蚀强度以微度侵蚀为主，土壤侵蚀模数在 $190t/(km^2 \cdot a)$ ；在建区域扰动地表深度及施工裸露面较大，水土流失相对较大，土壤侵蚀强度为轻度侵蚀，现状土壤侵蚀模数约为 $500t/(km^2 \cdot a) \sim 800t/(km^2 \cdot a)$ 。待建区域由于地势较平坦，且林地区域植被生长较好，土壤侵蚀强度为微度侵蚀，现状土壤

侵蚀模数约为 $200t/(km^2 \cdot a)$ 。

规划范围内现状土壤侵蚀强度分布图见报告书附图 14。

3.4.2 水土流失影响因素

根据现场调查，规划范围内地势平坦，同时由于产业集聚区处于开发阶段，土地扰动面积较大，致使区域内水土流失带来的危害日益严重。根据周边同类型厂房建设及工业园区建设，集聚区水土流失主要发生在大规模的土方挖填工程。现代装备制造产业厂房水土流失主要发生在地平过程中大规模的土方开挖回填，机械开挖破坏土壤结构及土壤物理性质，使土壤疏松，同时形成高陡裸露边坡，增大了裸露地表与降雨的接触面；同时，破坏原有自然水系及地表植被，加剧了水土流失的诱发；土石方的回填碾压，使土壤紧实，降低土壤空隙度和堵塞原有自然水系，严重影响土壤入渗，增大地表水的冲刷，加剧了水土流失；厂房等构筑物采用钢筋混凝土框架结构，其建设期间，水土流失主要发生在桩柱基础的开挖。加油站、电站、水厂等水土流失情况同厂房类似。道路主要依现状地势而建，水土流失主要发生在道路下方综合管网施工过程中，总体水土流失相对轻微。水体及绿化景观主要依现状地势而建，水土流失相对轻微。

集聚区所在区域属暖温带半湿润大陆性季风气候，多年平均降雨量 852.0mm，6~9 月大暴雨集中的时段将对开挖坡面、填方坡面及裸露地表产生大量的水土流失。

工程建设完成后，地表将被构筑物、硬化地面（道路、广场等）、景观绿化区域覆盖，基本不产生水土流失。规划实施期水土流失影响因素分析详见表 3.4-1。

表 3.4-1 水土流失影响因素分析表

施工阶段	区域	产生新增水土流失的因素	外营力	侵蚀类型
施工准备期	施工场地	布设施工临时设施、场地平整	降水	水蚀
施工期	施工区域	基础开挖、临时堆土、建筑物基础施工、建筑物施工及绿化施工等	降水	水蚀
自然恢复期	绿化区域	植被尚未完全恢复	降水	水蚀

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，大大加剧集聚区水土流失，其危害主要表现在以下几个方面：

一、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。

二、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。

三、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。

四、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 指导性意见

集聚区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，施工过程中应加强施工区域施工裸露面及临时堆土的临时防护措施，采取必要的临时拦挡、临时排水及临时沉沙措施；施工期间施工场地应进行洒水降尘，土料运输过程中运输车辆车厢应进行篷布遮盖，运输车辆进出施工现场时，应在运输车辆进出口位置设置洗车池，防止运输车辆携带泥沙进出施工现场；且土建施工期间尽量避开强降雨和大风天气，合理安排施工时序，尽量减少地表裸露面积和裸露时间，以减少水土流失的原动力，将水土流失降到最低。施工结束后，应对各地块内空闲场地进行植被绿化，并应加强后期植被养护工作，保证植被成活率，减少水土流失；对临时施工场地应及时进行土地整治，整治后恢复原地貌。

3.5 水土保持

3.5.1 水土保持管理机构

依照《中华人民共和国水土保持法》中“三同时”的原则，为保证水土保持区域评估报告

的顺利实施，使工程建设过程中的水土流失得到有效控制，实现工程建设与生态环境保护协调发展的目标，西平县产业集聚区管理委员会应设立专门的水土保持管理机构，建立完善的水土保持监管制度和措施，抽调水土保持专职人员负责集聚区水土保持工作的管理和组织实施工作，同时组织相应人员进行水土保持培训，强化水土保持意识，协调管理范围内水土保持监理、监测及验收等相关水土保持工作，确保区域内水土保持工作落实到位，积极配合水行政主管部门负责监督检查。

同时西平县产业集聚区管理委员会应加强对集聚区内已建、在建项目水土保持工作的管理，督促已建及在建项目建设单位抓紧补报水土保持方案，及时开展水土保持监测、水土保持验收工作。

3.5.2 水土保持规划

河南省西平县产业集聚区位于驻马店市西平县境内，2016年12月，驻马店市水利局 中山市水利水电勘测设计咨询有限公司编制完成了《驻马店市水土保持规划（2016-2030年）》驻马店市水土保持规划范围涵盖本次产业集聚区规划范围。

根据《驻马店市水土保持规划（2016-2030年）》（驻马店市水利局 中山市水利水电勘测设计咨询有限公司，2016年12月），集聚区规划范围土壤侵蚀强度属微度侵蚀，集聚区规划范围水土保持区划属驻马店市淮北平原岗地农田防护保土区，规划范围所在区域属省级水土流失重点区范围内。

3.5.3 水土保持措施

根据工程现场实地调查情况，并结合无人机航拍影像资料，集聚区规划范围内已开发建设及在建区域约879.03hm²，开发率占集聚区规划总面积的62.8%，现状水土保持措施主要分布在已开发建设及在建区域，未开发待建区域内大部分为原地貌，无水土保持措施实施。

一、已开发建设区域现状水土保持措施

根据集聚区现状，并结合现场地调查情况，集聚区规划范围内已开发建设区域现状水土保持措施主要有已建市政道路两侧城市绿化带、已建道路人行道透水铺装、道路两侧雨水工程，已建厂区内雨水排水工程、停车区透水铺装、空闲地景观绿化、施工过程中临时覆盖措施等措施。经现场调查，已建区域现状水土保持设施整体运行效果良好，防治效果较好，能

有效控制场内水土流失。

二、在建区域现状水土保持措施

根据集聚区现状，并结合现场地调查情况，集聚区在建区域各地块内在建区域现状水土保持措施主要为施工过程中临时覆盖、部分地块场地周边临时排水措施，现状各项水保设施运行正常。

3.6 水土保持敏感区

根据《河南省水土保持规划（2016-2030年）》（豫政文〔2016〕131号），集聚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，三级分区中属淮北平原岗地农田防护保土区，位于伏牛山中条山省级水土流失重点治理区。

根据驻马店市水土保持规划（2016-2030年）》（驻马店市水利局 中山市水利水电勘测设计咨询有限公司，2016年12月），集聚区规划范围所在区域属驻马店市淮北平原岗地农田防护保土区。

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《中华人民共和国水土保持法》、《关于严格开发建设项目水土保持方案审查审批工作的通知》（水保〔2007〕184号）和《生产建设项目水土保持技术标准》（GB50433-2018）等法律法规和规范、文件要求，对集聚区选址是否符合水土保持对主体工程的选址（线）规定要求进行分析评价。分析评价情况见表 4.1-1、4.1-2 和 4.1-3。

表 4.1-1 集聚区选址水土保持制约性分析与评价

序号	制约性因素	分析评价及处理意见
1	第十七条：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。	不涉及，符合相关要求。
2	第十八条水土流失严重、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、地衣等。	不涉及，符合相关要求。
3	第二十四条生产建设项目选址、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。	集聚区规划范围全部位于伏牛山中条山省级水土流失重点治理区，无法避让。按照《生产建设项目水土流失防治标准》（GB/T 50434-2018）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》 第三十二条在山区、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。	集聚区规划范围位于驻马店市水土流失易发区，集聚区管委会已委托我单位编报区域水土保持方案报告书，集聚区内各地块新入驻项目水土保持方案实行承诺制管理，
5	第三十二条在山区、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。	集聚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征费用。

续表 4.1-1:

序号	制约性因素		分析评价及处理意见
6	水保[2007]184号文	处于重要江河、湖泊以及跨省（自治区、直辖市）的其他江河、湖泊的水功能一级区的保护区和保留区内可能严重影响水质的开发建设项目，以及对水功能二级区的饮用水源区水质有影响的开发建设项目。	均不涉及。
7		在华北、西北等水资源严重短缺地区，未通过建设项目水资源论证的开发建设项目。	不属于
8	《生产建设项目水土保持技术标准》（GB 50433-2018）	主体工程选址（线）应避免下列区域：1、水土流失重点预防区和重点治理区。	集聚区位于伏牛山中条山省级水土流失重点治理区，选址未避让，因此按照《生产建设项目水土流失防治标准》（GB/T50434-2018）采用北方土石山区水土流失一级标准进行防治。
9		2、河流两岸、湖泊和水库周边的植物保护带。	不涉及。
10		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	不涉及。

经对照分析后，集聚区选址位于伏牛山中条山省水土流失重点治理区，除此之外，集聚区所在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。

集聚区选址位于伏牛山中条山省水土流失重点治理区，本方案将采用最高防治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，充分利用工程永久征地，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，针对集聚区选址不足之处，本方案进行补充完善，经水土保持方案补充完善后，集聚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

4.2.1 建设方案评价

一、规划范围内规划路网总体布局分析评价

集聚区规划范围内整体地势平坦，地势起伏不大，根据工程现场实地调查情况，规划范围内规划路网依原有地势走向布设，道路填方、挖方深度在满足相关设计要求情况下，尽量依原地貌地势标高设计，避免了施工过程中高填深挖形成高陡边坡，最大化的减少了工程挖填方量；施工过程中道路两侧配套管网与道路同期建设，避免了管网开挖建设的二次扰动，且规划范围内道路系统采用方格网的布局形式，形成快速路、主干路、次干路、支路四个等级层次的道路，已建市政道路两侧人行道设置了透水砖措施、城市绿化带。因此，经水土保持分析，规划范围内道路路网建设方案及布局充分的依地势走向布设，最大的减少了挖填方量，道路路网建设方案及布局符合水土保持相关规定。

二、各功能区总体布局分析评价

根据《河南省西平县产业集聚区控制性详细规划》，并根据工程现场实地调查情况，集聚区规划范围内各功能区布设充分依托现有资源，综合考虑规划范围内已有的工业基础和发展条件，以资源的高效、集约、循环利用为核心，进行功能区集中布设，有效的整合了规划范围内现有产业园空间架构；且根据各功能区主导产业的上游和下游产品，配套规划了相关的上下游产品区块，同时在产业园区周边规划布设的物流产业园区，使各产业链条关系更加完善。根据工程现场勘查情况，规划范围内现有村庄分布杂乱，且多与工业产业园混杂，本次规划居住设施功能区将原有混杂布设在工业园区的居民点进行集中安置，安置点远离工业园区，同时居民设施区附近规划布设商业设施功能区、教育设施等，居民设施功能区周边配套设施齐全，居民设施区与工业设施区之间设立了城市绿化带，有效的保护了居住设施区周边居住环境。

综上所述，各功能区竖向布设充分依据现有地势布设，各区块依据现有资源为依托进行集中规划，且各功能区周边配套规划了相关上下游产品区块，经水土保持分析，各功能区布局紧凑合理，且各功能区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。

因此，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。

4.2.2 工程占地评价

西平县产业集聚区规划总占地 1400hm²，全部为永久占地。

一、永久占地分析评价

根据产业集聚区控制性详细规划批复文件及集聚区土地利用规划，集聚区规划范围内规划总占地面积 1400hm²，根据现场勘查及卫星地图量测，规划范围内从占地类型来看，耕地约 330.12hm²，占总面积的 23.6%；林地 31.58hm²，占总面积的 2.3%；交通运输用地 204.58hm²，占总面积的 14.6%；其他用地约 64.50hm²，占总面积的 4.6%；水域及水利设施面积约 30.02hm²，占总面积的 2.1%；住宅用地约 184.82hm²，占总面积的 13.2%；商服用地 10.15hm²，占总面积的 0.7%；工矿仓储用地 441.46hm²，占总面积的 31.5%；公共管理与公共服务设施用地 102.78hm²，占总面积的 7.3%。经分析，集聚区规划范围内占地类型以耕地为主，虽然占用大量的耕地，但根据产业集聚区控制性详细规划中用地规划图，占用的土地用地性质均为建设用地，符合用地规划要求。

二、临时占地分析评价

根据集聚区总体发展规划，规划设计方案中明确了集聚区规划范围及规划总占地，未设计临时施工场地，临时施工场地主要为施工道路、施工生产生活区、弃渣场、临时堆土场等临时占地，本方案对临时占地逐项进行分析，临时占地分析评价情况如下：

（一）施工道路临时占地分析评价

产业集聚区规划范围周边对外交通路网发达，施工过程中均可利用集聚区周边现有道路到达产业集聚区内，现有道路满足集聚区对外交通需求，不需新建对外施工道路。

根据集聚区内现有路网图纸，目前集聚区内规划路网总里程为 66.93km，其中已建道路长 43.86km，占路网总长的 65.5%，集聚区内规划路网及现有路网发达，各地块周边均布设有环形道路，现有道路满足集聚区内部施工需求。

（二）施工生产生活区临时占地分析评价

因建设需要，集聚区规划范围内各地块入驻项目施工期间需新建施工生产生活区，各地块施工生产生活区布设时可尽量于用地红线内布设，或根据建设时段的差异性，充分利用集聚区内现有土地就近布设，现有规划场地满足施工需求，不需新增规划范围外临时占地。

（三）弃渣场

规划范围内地势平坦，为减少区域内土石方开挖、回填量，最大限度减少扰动地表及水土流失，各地块布置依原有地势布设，场平期间及施工过程中开挖土方优先用作本区回填方，回填后多余土方由集聚区管理机构统一调配，用作区域内需外借方的道路填筑、河道整治回填方、基础回填方、公园绿地微景观填筑土方等进行综合利用，达到建设过程中土方不借不弃，做到内部平衡。

经估算，待建区总挖方 577.98 万 m³，总填方 577.98 万 m³，挖填平衡后，无弃方。因此本次集聚区规划范围内不涉及弃渣场。

（四）临时堆土场

根据产业集聚区控制性详细规划，规划设计方案中未设计临时堆土场，本方案根据集聚区实际情况，结合集聚区内各地块开发时序，实际施工过程中各地块基础开挖土方可集中堆放在场内空闲地，同时为了便于区域内入驻企业合理安排施工，防止入驻企业土方重复开挖和多次倒运，减少土方裸露时间，本方案规划设计表土临时堆土场 4 处，用于入驻企业表土临时转存场地，方案新增表土临时堆土场全部位于规划范围内尚未开发地块，现有场地满足临时堆存要求。堆存期间应采取临时拦挡、临时覆盖、临时排水等临时防护措施，规划范围内现有场地满足临时堆存要求。

综上所述，规划范围内现有场地满足施工期间施工需求，不需新增规划范围外临时占地。

4.3 表土资源保护利用分析评价

根据《河南省西平县产业集聚区控制性详细规划》，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》(GB 50433-2018)的相关要求，对规划范围内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，集聚区内待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待建区各地块内预留绿化区域的绿化覆土及待建公园绿地的微景观填筑土方等进行综合利用，集聚区内表土挖填平衡，满足水土保持要求。

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，表土堆存场地理位置明确，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

根据产业集聚区总体发展规划，规划设计资料中未对规划范围内土石方进行设计。

根据集聚区各地块施工进度，规划范围内主要分为已建区、在建区、待建区。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，本方案仅对待建区域进行土石方平衡分析评价。

经与集聚区管理机构沟通，集聚区未编制相关土石方平衡利用方案，本方案根据《河南省西平县产业集聚区控制性详细规划》，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，对待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，待建区域各地块场平期间及施工过程中开挖土方优先用作本区回填方，回填后多余土方由集聚区管理机构统一调配，用作区域内需外借方的道路填筑、地块基础回填方、公园绿地微景观填筑土方等进行综合利用，达到建设过程中土方不借不弃，做到内部平衡。经估算，集聚区规划范围内待建区域总挖方量约 577.98 万 m^3 ，总填方量约 577.98 万 m^3 ，挖填平衡后，无弃方。待建区域各功能区土石方动态平衡分析见表 4.4-1。

综上所述，经土石方平衡分析及水土保持补充完善后，集聚区内待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，土方优先进行了综合利用，做到了挖、填平衡，不借，不弃，从水土保持角度分析，集聚区待建区内土方平衡符合水土保持有关规定和要求。

表 4.4-1

集聚区规划范围各功能区土石方动态平衡分析表

功能区		待建区 面积 (hm ²)	挖方 (万 m ³)	填方 (万 m ³)	利用方 (万 m ³)	调入方		调出方		余方 (万 m ³)
						方量 (万 m ³)	来源	方量 (万 m ³)	去向	
公共设施 功能区	公共管理与公共 服务	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	道路及交通设施 区	41.38	15.60	28.97	15.60	13.37	居住设施功能区	/	/	/
	市政公用设施区	10.45	7.32	12.54	7.32	5.23	居住设施功能区	/	/	/
	绿地广场区	80.77	19.38	128.12	19.38	108.74	商业设施工程区、 居住设施功能区、 河流水系及其他用地区	/	/	/
	河流水系及其他 用地区	30.02	45.03	12.01	12.01	/	/	33.02	绿地广场区	/
工业产业园功能区		285.87	308.74	343.04	308.74	34.30	居住设施功能区	/	/	/
物流产业园功能区		7.13	5.70	8.56	5.70	2.85	居住设施功能区	/	/	/
居住设施功能区		41.18	98.83	34.59	34.59	/	/	64.24	绿地广场区、 道路交通、市政 公用设施、工业 产业园、物流产 业园功能区	/
商业设施功能区		24.17	77.38	10.16	10.16	/	/	67.22	绿地广场区	/
合计		52.97	577.98	577.98	413.50	164.48		164.48		

5 水土流失防治

5.1 水土流失防治责任范围

河南省西平县产业集聚区规划总面积为 1400.0hm²，规划范围北至规划次干路三，西至规划次干路一，南至柳堰河路，东至过境绕城公路，规划范围主要涉及驻马店市西平县柏亭街道、柏城镇、二郎镇、重渠乡。

本次规划范围主要拐点坐标见表 5.1-1。

表 5.1-1 规划范围主要拐点坐标汇总表

名称	序号	主要拐点坐标（国家大地 2000 坐标系）
河南省西平县产业集聚区	1	X:3693226.563,Y:499593.864
	2	X:3693710.140,Y:503195.587
	3	X:3693968.568,Y:503180.870
	4	X:3694229.568,Y:503284.297
	5	X:3694299.118,Y:504686.210
	6	X:3694208.839,Y:506944.081
	7	X:3693370.812,Y:506940.701
	8	X:3693357.831,Y:504930.499
	9	X:3692721.109,Y:504935.627
	10	X:3692721.109,Y:504320.250
	11	X:3691829.913,Y:504716.163
	12	X:3691115.895,Y:504720.734
	13	X:3691068.168,Y:500063.439
	14	X:3692618.736,Y:500034.052
	15	X:3692670.408,Y:499592.721

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。集聚区规划总面积为 1400.0hm²，因此本次区域评估报告确定的防治责任范围为 1400.0hm²。

集聚区内待建区域各地块入驻企业对各地块内水土流失防治责任负主要责任，西平县产业集聚区管理委员会应监督指导各地块入驻项目建设单位履行其水土保持责任，做好水土流失防治工作。

5.2 水土流失防治区

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

- 一、各区之间应具有显著差异性；
- 二、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；
- 三、根据项目的繁简程度和集聚区所在区域自然情况，防治区可划分为一级或多级；
- 四、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，二级区及其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；
- 五、各级分区应层次分明，具有关联性和系统性。

5.2.3 水土流失防治分区划分结果

根据集聚区总体布局情况、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，集聚区主要划分为规划功能防治区、公共设施防治区、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工业产业园防治区、物流产业园防治区、居住设施防治区、商业设施防治区共四个二级分区，公共设施区又划分为公共管理与公共服务设施防治区、道路及交通设施防治区、绿地广场设施防治区、河流水系及其他用地防治区、市政公用设施防治区共五个二级分区。

水土流失防治分区详见表 5.2-1。

表 5.2-1 防治分区划分一览表

序号	一级防治分区	二级防治分区	水土流失防治重点
1	规划功能防治区	工业产业园防治区	待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		物流产业园防治区	
3		居住设施防治区	
4		商业设施防治区	
5	公共设施防治区	公共管理与公共服务设施区	待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。
6		道路及交通设施区	待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		绿地广场设施区	待建区域表土剥离及表土堆存、场平期间场地开挖回填、施工过程中土方开挖回填、施工结束后植被建设。
8		河流水系及其他用地区	待建区域施工过程中河道清淤疏浚、堤防开挖填筑、清淤土方晾晒堆存、施工结束后河道边坡及堤防绿化。
9		市政服务设施区	待建区域表土剥离及表土堆存、施工过程中基础开挖回填、管沟开挖回填、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
10	临时堆土场防治区		临时堆土临时拦挡、临时排水及沉沙等临时防护，堆土结束后临时占地的植被恢复。

5.3 水土流失防治措施

5.3.1 分区水土保持措施布局

一、措施布局原则

(一) 措施总体布局应结合工程实际和集聚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；

(二) 应注重表土资源保护；

(三) 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；

(四) 应注重弃土（石、渣）场，取土（石、砂）场的防护；

(五) 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；

(六) 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。

二、水土保持措施总体布局

本着“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，对不同分区采取不同的具体防护措施如下：

（一）公共设施防治区

1、公共管理与公共服务设施防治区

根据工程现场实地调查情况，公共管理与公共服务设施防治区已全部建成，已实施水保措施运行正常，防治效果较好，满足相关水土保持要求。

本方案从水土保持角度，并结合相关规范要求，对公共管理与公共服务设施防治区待建区域内建设项目提出具体防治要求，具体要求如下：①待建区“五通一平”前应对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在建地块附近开发时序较晚的地块内，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、临时植草措施。②待建区域“五通一平”阶段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。③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，并应在施工场地车辆进出口处布设临时洗车台。④施工后期，待建区域各地块内道路两侧、空闲场地应进行景观绿化，绿化可优先采用下沉式绿地，同时绿地率应满足相关行业控制性指标要求。⑤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。⑥待建区内规划道路、广场、人行步道应优先采用可渗透地面，景观绿化内的园路可采用鹅卵石、碎石铺地等透水性铺装，地面停车区可采用嵌草砖+植草方式进行铺装硬化。

2、道路及交通设施防治区

根据工程现场实地调查情况，道路及交通设施防治区内部分区域已建成区域约 81.8%，未建区域约 18.2%。已建区域已实施水保措施运行正常，防治效果较好，满足相关水土保持

要求。

本方案从水土保持角度，并结合相关规范要求，对道路及交通设施防治区待建区域后续建设提出具体防治要求，具体要求如下：①待建区“五通一平”前应对区域内可剥离表土资源进行集中剥离利用，剥离表土集中堆放在本方案所选的表土临时堆存场内，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、临时植草措施。②施工过程中应加强施工裸露面及临时堆土临时防护措施，路基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。③待建区道路两侧人行道、规划公共停车场应优先采用透水铺装硬化。④待建区公共停车场建设时，场内应设置雨水收集设施，雨水经收集处理后可优先用于道路、停车场周边绿化浇灌及路面冲洗用水。⑤施工后期，应对填方路段的道路边坡进行植物护坡或综合护坡防护，道路两侧分车绿地、行道树绿带、路侧绿带、中央分隔带等可合理进行下沉式建设。⑥施工后期，待建道路两侧应敷设地埋雨水管网或排水明沟。

3、绿地广场防治区

根据工程现场实地调查情况，绿地广场防治区已建区域已实施措施运行正常，防治效果较好，满足相关水土保持要求。

本方案从水土保持角度，并结合相关规范要求，对绿地与广场防治区内待建区域后续建设提出具体防治要求，具体要求如下：①待建区域“五通一平”前应对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所选表土临时堆存场地内，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、临时植草措施等。②“五通一平”阶段应对场内施工裸露面及临时堆土进行临时覆盖、临时拦挡、临时排水等临时防护措施。③施工后期，应对待建区绿化区域进行土地整治，整治后进行景观绿化，同时景观绿地应因地制宜的建设下沉式绿地，待建区域公园绿地内景观水体宜采用非硬质池底，景观水体水位线以上边坡宜采用生态驳岸防护，同时绿化率应满足相关控制性指标要求。④待建区域内广场铺装宜采用透水铺装地面，景观绿化内的园路可采用鹅卵石、碎石铺地等透水性铺装，地面停车区可采用嵌草砖+植草方式进行铺装硬化。⑤待建区域公园绿地在满足相关排水条件下，可适当布设生态植草沟等小型海绵设施消纳自身径流雨水。⑥待建区域城市公园、绿地中的景观水体等宜具有雨水调蓄功能。

4、市政公用设施防治区

根据工程现场实地调查情况，市政公用设施区内除保留的原有设施外，新规划设施大部分未建设。保留原有设施内已实施水保措施运行正常，防治效果较好，满足相关水土保持要求。

本方案从水土保持角度，并结合相关规范要求，对市政公用设施防治区待建区域内建设提出具体防治要求，具体要求如下：①待建区“五通一平”前应对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所选表土临时堆存场地内，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、临时植草措施。②待建区“五通一平”阶段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。③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，并应在施工场地车辆进出口处布设临时洗车台。④施工后期，待建区域各地块内道路两侧、空闲场地绿化区域绿化前应进行土地整治，整治后进行景观绿化，景观绿化宜优先采用下沉式绿地，同时各地块绿地率应满足相关行业控制性指标要求。⑤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。⑥待建区内各地块规划道路、地面停车区、广场、人行步道设计时应优先采用可渗透地面。

5、河流水系及其他用地防治区

根据工程现场实地调查情况，河流水系及其他用地防治区内目前暂未建设，本方案从水土保持角度，并结合相关规范要求，对河流水系防治区内待建区域建设提出具体防治要求，具体要求如下：①待建区“五通一平”前应对待建河道沿线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在建地块附近开发时序较晚的地块内，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、临时植草措施。剥离表土后期用作河道两侧绿化区域的绿化覆土。②待建区“五通一平”阶段临时堆土及施工裸露面应进行临时覆盖、临时拦挡、临时排水等相关临时防护措施。③施工过程中应对河道边坡、堤防边坡进行临时植草绿化，河道边坡及堤顶道路两侧应布设临时排水沟。④施工过程中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施工过程中应在河道清淤土方晾晒场地周边布设临时排水沟，排水沟出口处宜布设沉淀池。⑥施工后期应对河道边坡、河道两侧堤防进行工程或植物护坡。⑦待建河道施工结束后，应对河道两侧堤防边坡、堤顶道路两侧及一般河段河道边坡、河道滩地进行植被绿化。绿化施工前应对绿化区域进行土地整治。

（二）规划功能防治区

1、工业产业园防治区

根据工程现场实地调查情况，工业产业园防治区内已建及在建区域已实施水保措施运行正常，防治效果较好，满足相关水土保持要求。

根据水土保持相关规范要求，本次方案从水土保持角度，对工业产业园防治区内待建区域后续建设提出具体的防治要求，具体要求如下：①待建区“五通一平”前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所选表土临时堆存场内，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、临时植草措施。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。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。③待建区内各地块规划道路、地面停车区、广场、人行步道宜优先采用可渗透地面。④待建区域各地块内道路两侧、空闲地应布设绿化设施，植被绿化前应进行土地整治，且绿地率应满足相关绿地率控制性指标要求。⑤待建区域内“五通一平”阶段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。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，并应在施工场地车辆进出口处布设临时洗车台。

2、物流产业园防治区

根据工程现场实地调查情况，物流产业园防治区内部已建区域已实施水保措施运行正常，防治效果较好，满足相关水土保持要求。

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提出防治要求，具体要求如下：①待建区“五通一平”前应对待建区域内可剥离表土进行剥离及利用，剥离表

土可集中堆放在本方案所选表土临时堆存场内，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、临时植草措施。剥离表土后期用作在建及待建区域各地块内预留绿化区域的绿化覆土。②待建区域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。③待建区域各地块内地面停车区域及景观绿化内的园路应在满足相关行业控制性指标要求情况下，优先采用透水铺装路面。④待建区域各地块内布设绿化设施时，绿化前应进行土地整治，且绿地率应满足相关绿地率控制性指标要求。⑤待建区域“五通一平”阶段各地块场地周边应设置临时排水沟，排水沟出口处应布设临时沉沙措施。⑥施工过程中场内施工裸露面及临时堆土应进行临时覆盖，施工场地应进行洒水降尘，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。

3、居住设施防治区

本方案从水土保持角度分析，居住设施防治区已建区域已实施水保措施运行正常，防治效果较好，满足相关水土保持要求。

本方案从水土保持角度，并结合相关规范要求，对后续建设提出防治要求，具体要求如下：①待建区“五通一平”前应对待建区域内可剥离表土进行集中剥离利用，剥离表土可集中堆放在本方案所选表土临时堆存场内，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、临时植草措施。剥离表土后期用作各地块内预留绿化区域的绿化覆土。②待建区“五通一平”阶段各地块场地周边应设置临时排水沟，排水沟出口处布设临时沉沙措施。③施工过程中场内施工裸露面及临时堆土应进行临时覆盖，施工场地应进行洒水降尘，运输车辆运输过程中车厢应进行篷布遮盖，并应在施工场地车辆进出口处布设临时洗车台。④待建区域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，新建雨水管网应与周边已有排水管网顺接。⑤待建区域新建住宅小区应在场地内设置雨水调蓄池。有地下建筑物开挖的新建住宅小区基坑开挖土方可与集聚区管理机构沟通，用作规划范围内低洼地填土造地、道路修建填筑土方、厂房场地平整填筑土方进行综合利用。⑥待建区域各地块内宅前人行道宜采用透水砖铺装进行铺装硬化，景观绿化内的园路可采用鹅卵石、碎石铺地等透水性铺装，地面停车区可采用嵌草砖+植草方式进行铺装硬化。⑦待建区域各地块内道路两侧、空闲地应进行植被绿化，绿化宜采用下沉式绿地，有条件时可采用绿化屋面。⑧待建区域内布设景观

水体时，景观水体宜采用非硬质池底，景观水体水位线以上边坡宜采用生态驳岸防护。

4、商业设施防治区

本方案从水土保持角度分析，商业设施防治区内已建区域已实施水保措施运行正常，防治效果较好，满足相关水土保持要求。

本方案从水土保持角度，并结合相关规范要求，对后续建设提出防治要求，具体要求如下：①待建区“五通一平”前应对待建区域内可剥离表土进行集中剥离利用，剥离表土可集中堆放在本方案所选表土临时堆存场内，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、临时植草措施。剥离表土后期用作各地块内预留绿化区域的绿化覆土。②待建区域“五通一平”阶段各地块场地周边应设置临时排水沟，排水沟出口处应布设临时沉沙措施。③施工过程中场内施工裸露面及临时堆土应进行临时覆盖，施工场地应进行洒水降尘，运输车辆运输过程中车厢应进行篷布遮盖，并应在施工场地车辆进出口处布设临时洗车台。④施工后期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。⑤有地下建筑物开挖的新建商业设施基坑开挖土方可与集聚区管理机构沟通，用作规划范围内低洼地填土造地、道路修建填筑土方、厂房场地平整填筑土方进行综合利用。⑥待建区域各地块内建筑物前人行道宜采用透水砖铺装进行铺装硬化，景观绿化内的园路可采用鹅卵石、碎石铺地等透水性铺装，地面停车区可采用嵌草砖+植草方式进行铺装硬化。⑦待建区域各地块内道路两侧、空闲地应进行植被绿化，景观绿化宜采用下沉式绿地，且绿地率应满足相关绿地率控制性指标要求。⑧待建区域内布设景观水体时，景观水体宜采用非硬质池底，景观水体水位线以上边坡宜采用生态驳岸防护。⑨商业设施待建区域可场地内设施雨水调蓄池，雨水经收集处理后可优先用于道路、停车场周边绿化浇灌及路面冲洗用水。

（三）临时堆土场防治区

待建区域各地块施工过程中，临时堆土场土方堆存高度不宜超过5m，边坡坡度不宜陡于1:1.5，本方案对待建区域表土堆存场地及土方转存场地堆存期间提出相关防治要求，具体要求如下：①施工期间，对临时堆土场四周设置临时袋装土拦挡、砖砌围挡等临时拦挡措施，拦挡外应布设临时土排水沟或砖砌排水沟，排水沟尾部应布设沉沙池。②对堆存时限超过三个月的，应对临时堆土场顶部及边坡进行临时植草绿化及临时覆盖措施。③对临时堆土

堆存高度较高的且堆存时限较长的临时堆土场，应在临时堆土边坡布设临时排水沟，边坡排水沟应与坡脚排水沟顺接。④临时堆土场内堆存土方回填后，堆土前占用林草地的，堆土结束后应对其临时占地进行植被恢复。

各防治区相关防护措施见图 5.3-1。

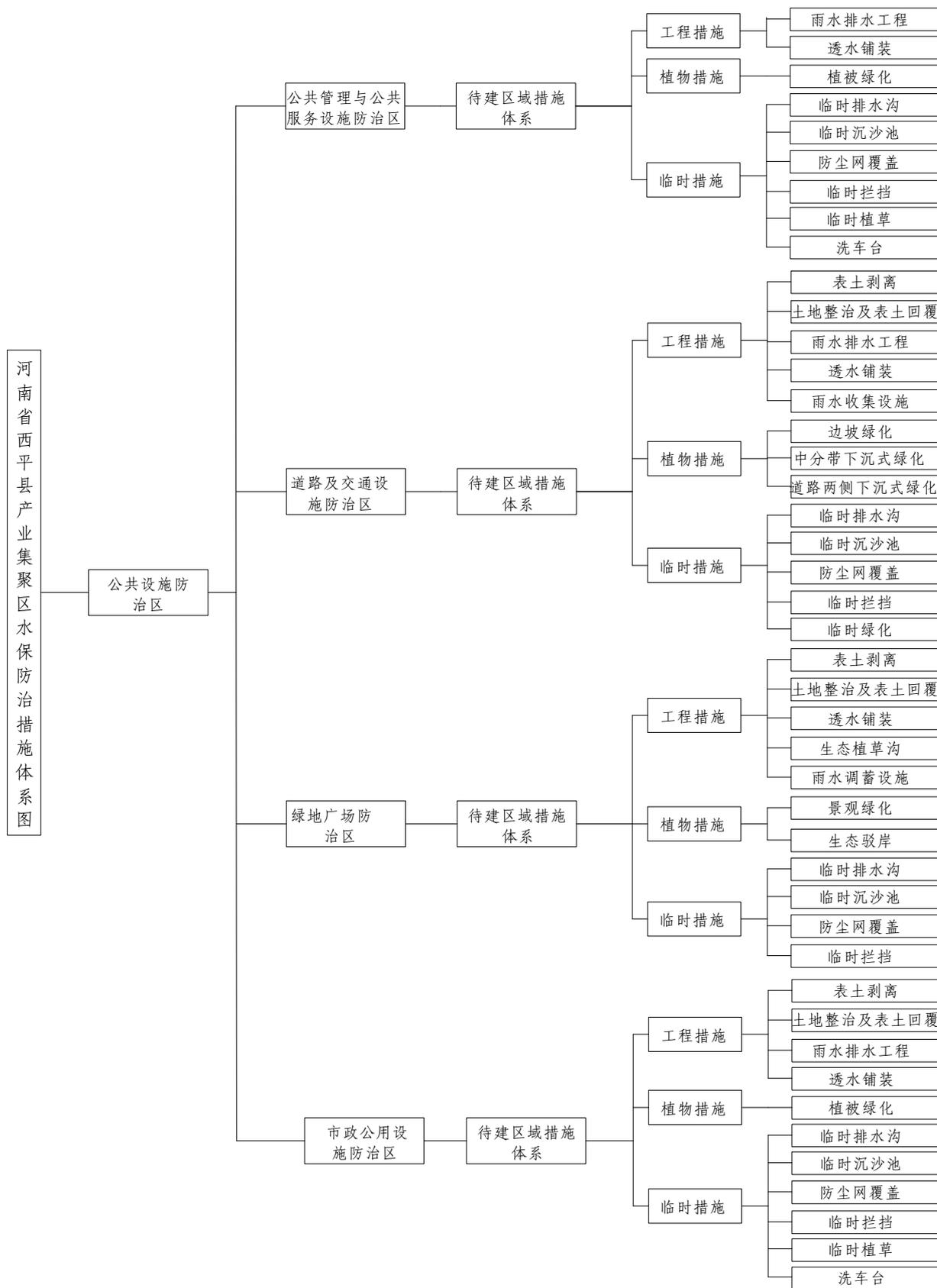


图 5.3-1-1

水土流失防治措施体系图

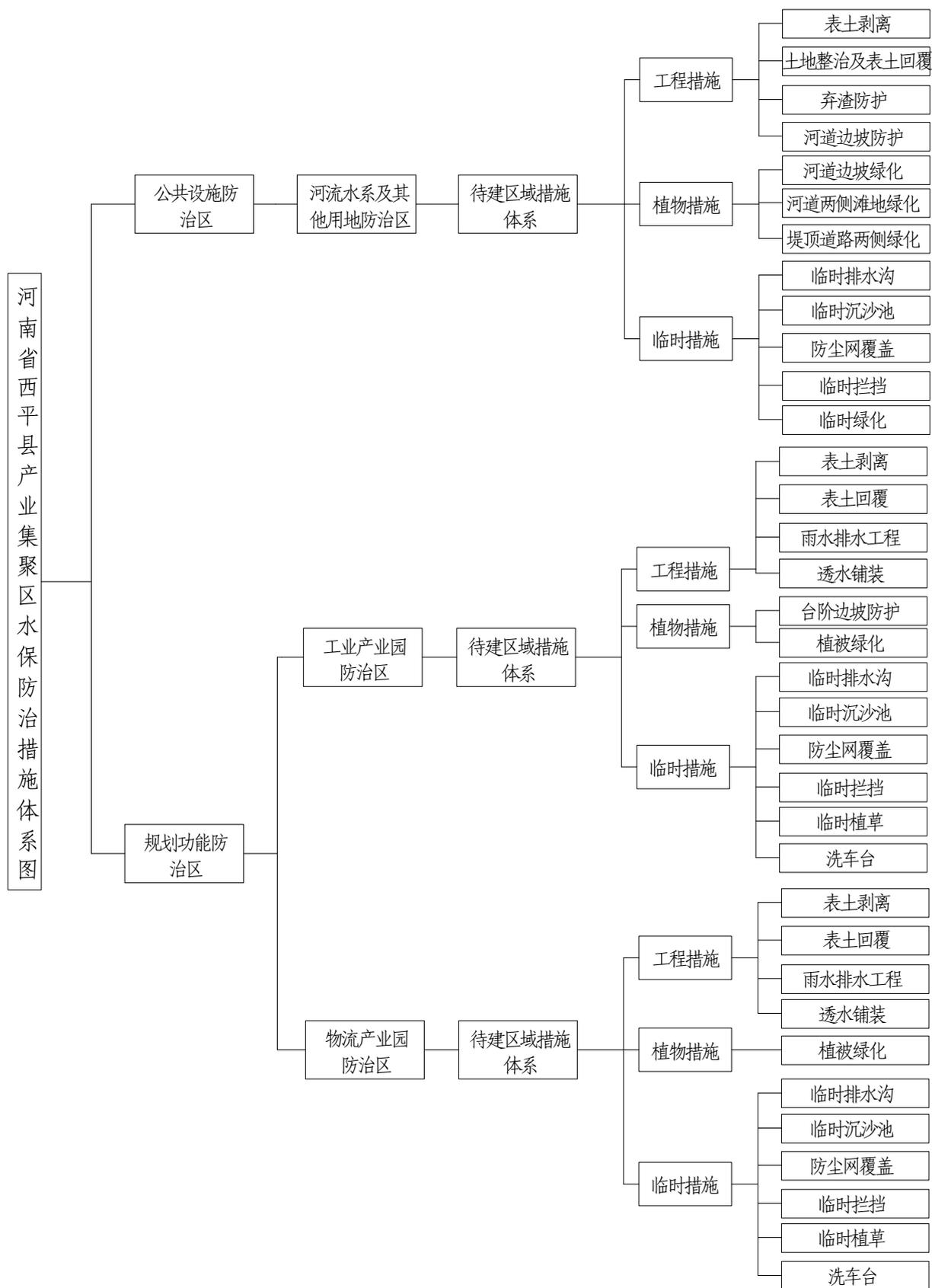


图 5.3-1-2 水土流失防治措施体系图

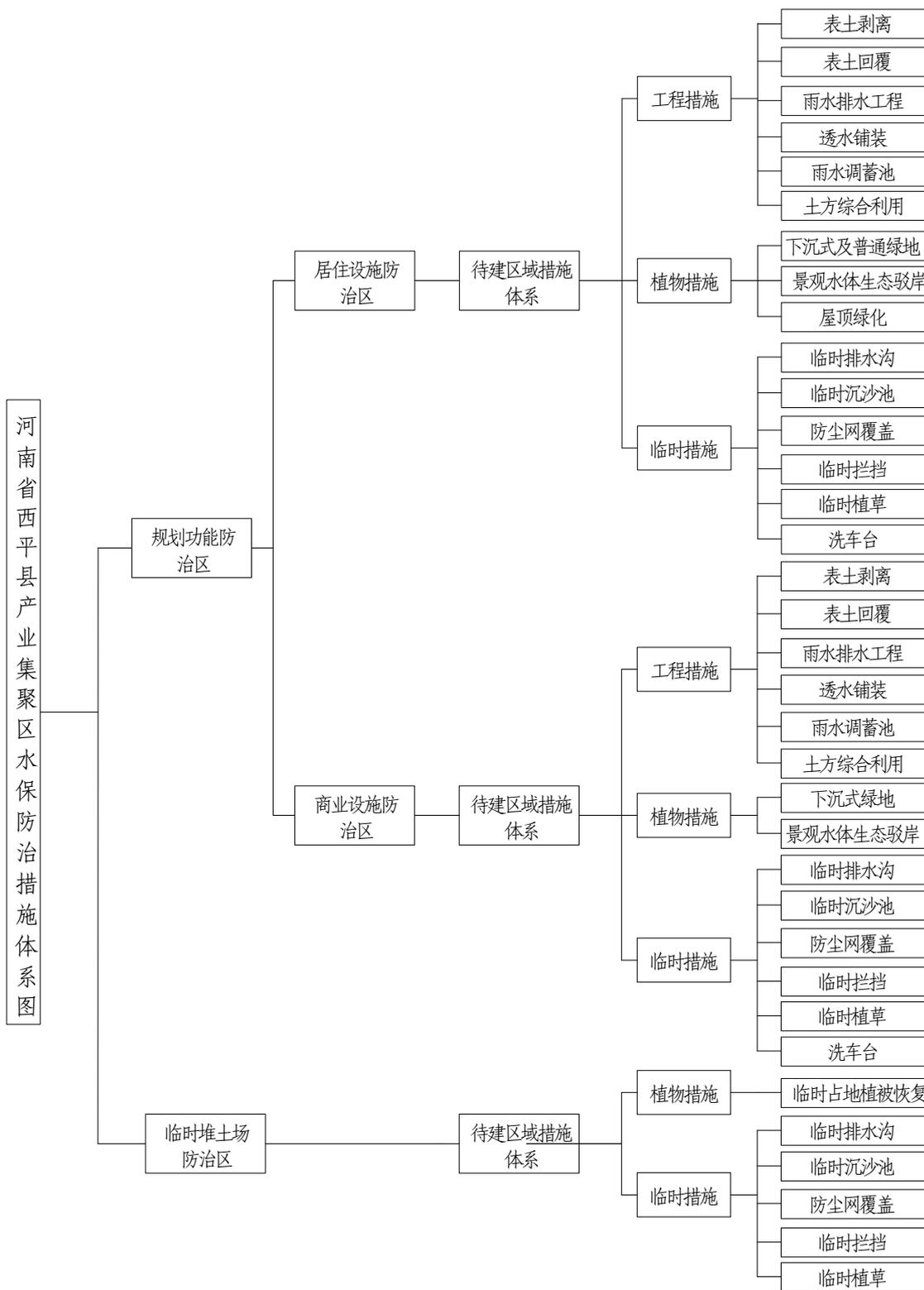


图 5.3-1-3

水土流失防治措施体系图

5.3.2 水土保持措施设计标准

根据集聚区总体发展规划及《水土保持工程设计规范》（GB51018-2014）相关设计要求，集聚区规划范围内各地块水土保持工程设计标准如下：

一、排水工程设计标准

规划范围内待建区域各地块永久截排水工程设计标准可采用《室外排水设计规范》3年重现期。具体施工过程中各地块内永久截排水工程设计标准可根据实际需要选取。

二、绿化工程设计标准

规划范围内绿化标准应采用园林式绿化工程标准，公共设施防治区、居住设施防治区、商业设施防治区内绿化应引进海绵城市设计，优先选用下沉式绿地。

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），公共设施、居住设施防治区、商业设施防治区植物措施设计标准为：植被恢复与建设工程设计 I 级标准，且相关绿地率应满足相关控制性指标要求。

三、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），待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，临时绿化采用植被恢复与建设工程设计 III 级标准。

5.3.3 分区措施布设

5.3.3.1 公共设施防治区

公用设施功能防治区主要由公共管理与公共服务设施防治区、道路及交通设施防治区、市政公用设施防治区、绿地广场防治区、河流水系及其他用地防治区组成。

一、公共管理与公共服务设施防治区

（一）已建及在建区域水土保持措施实施情况

根据工程现场实地调查情况，公共管理与公共服务设施区已全部建成，已建区域已实施水保措施主要为已建地块内道路两侧雨水管网、空闲场地内植被绿化措施、部分地块地面停车区的透水铺装、实际建设过程中施工裸露面临时覆盖措施、实际施工过程中场地周边临时排水措施。已实施水保措施目前运行正常，满足水土保持相关要求。

（二）待建区域水土保持措施布设

待建区域主要为规划医疗用地，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提出相关防治要求，具体防治要求如下：

1、工程措施

（1）雨水系统

待建区域雨水系统布设时应结合海绵城市设计相关理念，综合采取渗、滞、蓄、净、用、排等措施，加大降雨就地消纳和利用比重，确保“小雨不积水，大雨不内涝”。场地建筑、道路、广场、建筑屋面雨水通过下沉绿地、坡状绿地、透水铺装等措施，汇流至海绵城市蓄滞设施处，对雨水较好地进行了综合利用，雨水利用率应达到雨水收集利用的相关规范要求；雨水就地利用后可将无法利用的雨水由排水管引出。沿规划道路一侧或两侧布设雨水管或雨水明沟，新建雨水管网应与周边已有排水管网顺接。

（2）透水铺装

待建区内规划道路、广场、人行步道设计时可在满足运行条件情况下优先采用可渗透地面，如透水混凝土路面、透水塑胶地面、透水砖铺装等，景观绿化内的园路可采用鹅卵石、碎石铺地等透水性铺装；地面停车区可采用嵌草砖+植草方式进行铺装硬化，增加小区内降水蓄渗。增加地面降水入渗。

2、植物措施

待建区内预留绿化区域建设时可结合海绵城市设计理念，绿化可在满足相关要求情况下优先采用下沉式绿地，下沉式绿地植物配置应选择适宜生长的乡土树种，同时绿地率应满足相关行业控制性指标要求。

3、临时措施

（1）临时排水、临时覆盖、临时绿化、临时沉沙

待建区域施工过程中应加强场地内施工裸露面临时覆盖措施；对场内临时堆土应在临时堆土周边布设临时拦挡、临时排水措施，对临时堆土表面进行临时覆盖，堆存时间超过3个月的，应对临时堆土表面进行临时植草绿化。临时堆土高度不宜大于5m，临时堆土边坡不宜陡于1:1.5。

待建区“五通一平”阶段场地周边应布设临时排水沟，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；场地周边临时排水沟出口也可根据地势与场内洗车台沉淀池顺接，场内雨水经洗车台沉淀池沉淀后可回用作场地内洒水、车辆冲洗用水、临时绿化养护用水。临时排水沟及沉淀池相关尺寸应根据各地块汇水面积及实际施工需要布设。

施工过程中施工场地应进行洒水降尘，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。

二、道路及交通设施防治区

（一）已建及在建区域水土保持措施实施情况

根据工程现场实地调查情况，道路及交通设施区已建区域已实施水保措施主要为已建道路两侧绿化区域土地整治、已建道路两侧雨水管网、已建道路两侧人行道透水砖铺装措施、已建市政道路两侧防护绿地、市政道路建设过程中施工裸露面临时覆盖措施。

（二）待建区域水土保持措施布设

待建区域主要为待建市政道路、社会停车场、交通枢纽用地。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提出相关防治要求，具体防治要求如下：

1、工程措施

（1）表土剥离、表土回覆、土地整治

待建区“五通一平”前集聚区管理机构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所选表土临时堆存场内，堆存期间应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。剥离表土后期用作各地块内预留绿化区域的绿化覆土。根据现场勘查，并结合无人机航拍影像资料，可剥离表土资源主要分布在待建区域内的耕地、林地区域，可剥离表土资源范围为30.13hm²，可剥离表土厚度25~30cm（耕地区域可剥离表土厚度为30cm，林地区域可剥离表土厚度为25cm），可剥离表土资源量为8.67万m³。施工结束后对其绿化区域进行土地整治及表土回覆。

（2）雨水管网

待建道路两侧应敷设地埋雨水管网或排水明沟，新建雨水工程应与周边已有排水系统顺接。

(3) 透水铺装

结合海绵城市设计理念，待建区道路两侧人行道、规划社会停车场应优先采用透水铺装硬化，增加降水入渗。

(4) 雨水收集设施

规划社会停车场建设时，停车场雨水可设置雨水收集设施，雨水经收集处理后可优先用于道路、停车场周边绿化浇灌及路面冲洗用水，增加雨水可利用率。

2、植物措施

应对填方路段的道路边坡进行植物护坡或综合护坡防护，道路两侧分车绿地、行道树绿带、路侧绿带、中央分隔带等可合理进行下沉式建设，下沉规模及下沉深度应在保证安全的前提下根据汇水面的径流雨水控制需求确定，同时绿化植物配置应当符合功能性和实用性为主导、因地制宜的原则，绿化率应满足相关控制性指标要求。

3、临时措施

施工过程中应加强施工裸露面及临时堆土临时防护措施，应对道路沿线施工裸露面进行临时覆盖，道路两侧临时堆土周边进行临时拦挡、临时排水，堆土表面进行临时覆盖，堆土时限超过3个月的堆土表面应进行临时绿化防护，临时堆土高度不宜大于5m，临时堆土边坡不宜陡于1:1.5。

施工过程中，路基边坡及坡脚应布设临时排水措施，施工时段较长的路基边坡应布设临时绿化措施。

三、绿地广场防治区

(一) 已建及在建区域水保措施实施情况

根据工程现场实地调查情况，已建区域已实施水保措施主要为施工过程中临时覆盖、施工结束后绿化区域的植被绿化措施。

(二) 待建区域水保措施布设

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提出相关防治要求，

具体防治要求如下:

1、工程措施

(1) 表土剥离、表土回覆、土地整治

待建区“五通一平”前集聚区管理机构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地块附近开发时序较晚的地块，堆存期间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。剥离表土后期用作各地块内预留绿化区域的绿化覆土。根据现场勘查，并结合无人机航拍影像资料，可剥离表土资源主要分布在待建区域内的耕地、林地区域，可剥离表土资源范围为63.68hm²，可剥离表土厚度25~30cm（耕地区域可剥离表土厚度为30cm，林地区域可剥离表土厚度为25cm），可剥离表土资源量为18.32万m³。施工结束后对其绿化区域进行土地整治及表土回覆。

(2) 透水铺装

绿地广场防治区内待建广场设计应结合海绵城市设计，广场铺装宜采用透水铺装地面；景观绿化内的园路可采用鹅卵石、碎石铺地等透水性铺装；地面停车区可采用嵌草砖+植草方式进行铺装硬化，增加小区内降水蓄渗。

(3) 生态植草沟

待建区域公园绿地在满足相关排水条件下，可适当布设生态植草沟等小型海绵设施消纳自身径流雨水。

(4) 雨水调蓄设施

待建区域城市公园、绿地中的景观水体等宜具有雨水调蓄功能，通过雨水湿地、湿塘等集中调蓄设施，消纳自身及周边区域的径流雨水。

2、植物措施

(1) 景观绿化

待建区规划设计的公园绿地、防护绿地应采用园林式景观绿化标准，并应委托专业的景观绿化设计单位进行专项绿化。景观设计可结合海绵城市设计，在符合景观要求和微地形设计的基础上，因地制宜的建设下沉式绿地，植物配置应根据设施的功能搭配常规的、耐湿的

或具有净化功能的、适合当地气候的植物品种，同时绿化率应满足相关控制性指标要求。

(2) 生态驳岸

待建区域公园绿地设计时，区域内景观水体宜采用非硬质池底，景观水体水位线以上边坡宜采用生态驳岸防护。

3、临时措施

待建区域“五通一平”阶段应加强施工裸露面及临时堆土临时防护措施，应对施工裸露面进行临时覆盖，场地内临时堆土周边进行临时拦挡、临时排水，堆土表面进行临时覆盖，堆土时限超过3个月的堆土表面应进行临时绿化防护，临时堆土高度不宜大于5m，临时堆土边坡不宜陡于1:1.5。

四、市政公用设施防治区

(一) 已建及在建区域水保措施实施情况

根据工程现场实地调查情况，已建区域已实施水保措施主要为施工过程中临时覆盖、施工结束后绿化区域的植被绿化措施、场内人行道及地面停车区域的透水铺装措施。

(二) 待建区域水土保持措施布设

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提出相关防治要求，具体防治要求如下：

1、工程措施

(1) 表土剥离、表土回覆、土地整治

待建区“五通一平”前集聚区管理机构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所选表土临时堆存场内，并应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，堆存时限超过3个月的堆土表面应进行临时植草绿化。剥离表土后期用作各地块内预留绿化区域的绿化覆土。根据现场勘查，并结合无人机航拍影像资料，可剥离表土资源主要分布在待建区域内的耕地、林地区域，可剥离表土资源范围为4.80hm²，可剥离表土厚度25~30cm（耕地区域可剥离表土厚度为30cm，林地区域可剥离表土厚度为25cm），可剥离表土资源量为1.38万m³。施工结束后对其绿化区域进行土地整治及表土回覆。

(2) 雨水系统

待建区域各地块雨水系统布设时应结合海绵城市设计相关理念，综合采取渗、滞、蓄、净、用、排等措施，加大降雨就地消纳和利用比重，确保“小雨不积水，大雨不内涝”。场地建筑、道路、广场、建筑屋面雨水通过下沉绿地、坡状绿地、透水铺装等措施，汇流至海绵城市蓄滞设施处，对雨水较好地进行了综合利用，雨水利用率应达到雨水收集利用的相关规范要求；雨水就地利用后可将无法利用的雨水由排水管引出。沿地块内规划道路一侧或两侧布设雨水管或雨水明沟，新建雨水管网应与周边已有排水管网顺接。

(3) 透水铺装

待建区内各地块规划道路、地面停车区、广场、人行步道设计时可在满足运行条件情况下优先采用可渗透地面，如透水混凝土路面、透水铺装路面等，增加地面降水入渗。

2、植物措施

待建区内预留绿化区域建设应结合海绵城市设计理念，绿化可在满足相关要求前提下优先采用下沉式绿地，下沉式绿地植物配置应选择适宜生长的乡土树种，同时各地块绿地率应满足相关行业控制性指标要求。

3、临时措施

施工过程中应加强场地内施工裸露面进行临时覆盖措施；对场内临时堆土周边应布设临时拦挡、临时排水措施，临时堆土表面进行临时覆盖，堆存时间超过3个月的，应对临时堆土表面进行临时植草绿化。临时堆土高度不宜大于5m，临时堆土边坡不宜陡于1:1.5。

待建区“五通一平”阶段应在各地块场地周边布设临时排水沟，临时排水沟应与各地块附近自然沟道、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；场地周边临时排水沟出口也可根据地势与场内洗车台沉淀池顺接，场地雨水经洗车台沉淀池沉淀后回用作场地内洒水、车辆冲洗用水。临时排水沟及沉淀池相关尺寸根据各地块汇水面积及实际施工需要布设。

施工过程中施工场地应进行洒水降尘，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。

五、河流水系及其他用地防治区

本次规划范围内河流水系及其他用地防治区暂未建设，本方案从水土保持角度，并结合相关规范要求，本方案对待建区域后续建设提出相关防治要求，具体防治要求如下：

1、工程措施

(1) 表土剥离、表土回覆、土地整治

待建区“五通一平”前集聚区管理机构应对待建区域河道沿线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所选表土临时堆存场地内，并应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，堆存时限超过3个月的堆土表面应进行临时植草绿化。剥离表土后期用作河道两侧绿化区域的绿化覆土。施工结束后对河道边坡、堤防边坡、堤顶道路两侧绿化区域进行土地整治及表土回覆。

(2) 弃渣防护

河道整治工程建设过程中，河道清淤土方应优先进行综合利用，综合利用后确需废弃的可弃至河道两侧低洼地带，弃土结束后弃土高度较高的，坡脚应布设挡墙，弃土边坡及坡脚应布设排水措施，弃土边坡应进行植草绿化防护，弃土顶部可结合附近村民意向，进行复耕或植被绿化。

(3) 河道边坡防护

河道施工结束后，河道弯道及易冲刷段可采用格宾护岸、浆砌石护岸、生态驳岸等防护措施。

2、植物措施

待建河道施工结束后，应对河道两侧堤防边坡、堤顶道路两侧及一般河段河道边坡、河道滩地进行植被绿化。绿化树种配置可选择水生植物、耐湿或具有净化功能的植物品种。

3、临时措施

河道工程施工过程中应加强场内施工裸露面及临时堆土临时防护措施，施工裸露面应进行临时覆盖，临时堆土周边应进行临时拦挡、临时覆盖、临时排水，堆土表面应进行临时覆盖，堆土时限超过3个月的堆土表面应进行临时植草绿化。

河道工程施工过程中应在河道清淤土方晾晒场地周边布设临时排水沟，排水沟出口处宜布设沉淀池，同时应对河道边坡、堤防边坡进行临时绿化，边坡应布设临时排水措施。临时

排水沟及沉沙池相关尺寸根据各地块汇水面积及实际施工需要布设。

5.3.3.2 规划功能防治区

一、工业产业园防治区

(一) 已建及在建区域水保措施实施情况

根据工程现场实际情况，已建及在建区域已实施水保措施主要为施工过程中施工裸露面临时覆盖，已建及在建各地块内道路两侧的雨水排水工程、空闲地的景观绿化措施。

(二) 待建区域水保措施布设

规划范围内工业产业园防治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、工程措施

①表土剥离、表土回覆、土地整治

待建区“五通一平”前集聚区管理机构应对待建区域内可剥离表土资源进行集中剥离及利用，剥离表土可集中堆放在本方案所选表土临时堆存场地内，并应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。剥离表土后期用作在建及待建区域各地块内预留绿化区域的绿化覆土。根据现场勘察，并结合无人机航拍影像资料，工业产业园防治区内可剥离表土资源主要分布在待建区域，待建区域内的耕地、林地区域表土资源丰富，可剥离表土资源范围为187.57hm²，可剥离表土厚度约为25~30cm（耕地区域可剥离表土厚度为30cm，林地区域可剥离表土厚度为25cm），可剥离表土资源56.11万m³。

②雨水系统

待建区域后续设计时应根据各地块雨水排水条件及规范设计要求，对各地块内规划道路一侧或两侧布设地埋雨水管道或雨水明渠，各地块内雨水管网应与周边市政管网、现有排水系统或自然沟道顺接，顺接处做好相关防护措施。

③透水铺装

待建区内各地块规划道路、地面停车区、广场、人行步道设计时可在满足行业要求前提下优先采用可渗透地面，如透水混凝土路面、透水铺装路面等，增加地面降水入渗。

2、植物措施

根据《河南省西平县产业集聚区控制性详细规划》，工业用地绿地率 $<15\%$ ，工业产业园防治区内待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

待建区域内场平期间各地块场地周边应设置临时排水沟，临时排水沟应与各地块附近自然沟道、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；场地周边临时排水沟出口也可根据地势与场内洗车台沉淀池顺接，场地雨水经洗车台沉淀池沉淀后回用作场地内洒水、车辆冲洗用水。临时排水沟及沉淀池相关尺寸根据各地块汇水面积及实际施工需要布设。

施工过程中场内施工裸露面及临时堆土应进行临时覆盖，施工场地应进行洒水降尘，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。

二、物流产业园防治区

（一）已建区域水保措施实施情况

根据工程现场调查情况，已建区域已实施水保措施主要为各地块内道路两侧绿化措施、雨水排水措施。

（二）待建区域水保措施布设

规划范围内物流产业园防治区内各地块建设由各入驻企业或承建单位负责，考虑待建物流产业园防治区内各地块内建设项目为后续建设项目，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、工程措施

①表土剥离、表土回覆及土地整治

待建区后续建设项目“五通一平”前集聚区管理机构应对待建区域内可剥离表土资源进

行集中剥离及利用，剥离表土可集中堆放在本方案所选表土临时堆存场内，并应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。剥离表土后期用作在建及待建区域各地块内预留绿化区域的绿化覆土。根据现场勘查，并结合无人机航拍影像资料，物流产业园防治区内可剥离表土资源主要分布在待建区域，待建区域内的耕地区域表土资源丰富，可剥离表土资源范围为6.71hm²，可剥离表土厚度约为30cm，可剥离表土资源2.01万m³。

②雨水系统

待建区域后续应根据各地块雨水排水条件及规范设计要求，在各地块内规划道路一侧或两侧设置地埋雨水管道或雨水明渠，各地块内雨水管网应与周边市政管网、现有排水系统或自然沟道顺接，顺接处做好相关防护措施。

③透水铺装

待建区域各地块内地面停车区域及景观绿化内的园路应在满足相关行业控制性指标要求情况下，优先采用透水铺装路面，如透水混凝土、透水砖、鹅卵石、碎石铺盖等降水蓄渗措施。

2、植物措施

根据《河南省西平县产业集聚区控制性详细规划》，物流仓储用地绿地率≤20%，物流产业园防治区内待建区域各地块绿地率应满足相关绿地率控制性指标要求，绿化树草种应选择适宜当地生长的乡土树种、具有净化功能品种、常绿乔灌木草种等。

3、临时措施

待建区域场平期间各地块场地周边应设置临时排水沟，临时排水沟应与各地块附近自然沟道、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；场地周边临时排水沟出口也可根据地势与场内洗车台沉淀池顺接，场地雨水经洗车台沉淀池沉淀后回用作场地内洒水、车辆冲洗用水。临时排水沟及沉淀池相关尺寸根据各地块汇水面积及实际施工需要布设。

施工过程中场内施工裸露面及临时堆土应进行临时覆盖，施工场地应进行洒水降尘，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。

三、居住设施防治区

(一) 已建及在建区域水保措施实施情况

根据工程现场实地调查情况，已建及在建居住设施区内已实施水保措施主要为各地块内道路两侧雨水管网、空闲场地植被绿化、人行道及地面停车区的透水铺装，施工过程中临时覆盖措施、场地周边临时排水、基坑截排水措施。

(二) 待建区域水保措施布设

规划范围内居住设施防治区内各地块建设由各入驻企业或承建单位负责，考虑待建居住设施防治区内各地块为后续建设项目，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，本方案对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、表土回覆、土地整治

待建区后续建设项目“五通一平”前集聚区管理机构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所选表土临时堆存场内，并应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。剥离表土后期用作各地块内预留绿化区域的绿化覆土。根据现场勘查，并结合无人机航拍影像资料，居住设施防治区内可剥离表土资源主要分布在待建区域，待建区域内的耕地、林地区域表土资源丰富，可剥离表土资源范围为34.39hm²，可剥离表土厚度约为25~30cm（耕地区域可剥离表土厚度为30cm，林地区域可剥离表土厚度为25cm），可剥离表土资源10.11万m³。

②雨水系统

待建区域新建住宅小区内雨水系统布设时应结合海绵城市设计相关理念，综合采取渗、滞、蓄、净、用、排等措施，加大降雨就地消纳和利用比重，确保“小雨不积水，大雨不内涝”。场地建筑、道路、广场、建筑屋面雨水通过下沉绿地、坡状绿地、透水铺装等措施，汇流至海绵城市蓄滞设施处，对雨水较好地进行了综合利用，雨水利用率应达到雨水收集利用的相关规范要求；雨水就地利用后可将无法利用的雨水由排水管引出。沿规划道路一侧或两侧布

设雨水管或雨水明沟，新建雨水管网应与周边已有排水管网顺接。

③雨水调蓄池

待建区域新建住宅小区设计应结合海绵城市设计，应在场地内设置雨水调蓄池，雨水经收集处理后可优先用于道路、停车场周边绿化浇灌及路面冲洗用水，增加雨水可利用率。

④土方综合利用

有地下建筑物开挖的新建住宅小区基坑开挖土方可与集聚区管理机构沟通，用作规划范围内低洼地填土造地、道路修建填筑土方、厂房场地平整填筑土方进行综合利用。

⑤透水铺装

待建区域新建住宅小区应结合海绵城市设计理念，各地块内宅前人行道宜采用透水砖铺装进行铺装硬化，如透水混凝土、透水塑胶地面、透水砖铺装等；景观绿化内的园路可采用鹅卵石、碎石铺地等透水性铺装；地面停车区可采用嵌草砖+植草方式进行铺装硬化，增加小区内降水蓄渗。

2、植物措施

根据《河南省西平县产业集聚区控制性详细规划》，居住用地绿地率 $\geq 30\%$ ，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，新建小区内各地块内预留绿化区域建设应结合海绵城市设计理念，宜采用下沉式绿地，下沉式绿地植物配置应选择适宜生长的乡土树草种及耐旱、耐淹的品种；有条件时可采用绿化屋面，绿色屋面坡度不宜大于 15° 。

待建区域内布设景观水体时，景观水体宜采用非硬质池底，景观水体水位线以上边坡宜采用生态驳岸防护。

3、临时措施

待建区域内场平期间各地块场地周边应设置临时排水沟，临时排水沟应与各地块附近自然沟道、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；场地周边临时排水沟出口也可根据地势与场内洗车台沉淀池顺接，场地雨水经洗车台沉淀池沉淀后回用作场地内洒水、车辆冲洗用水。临时排水沟及沉淀池相关尺寸根据各地块汇水面积及实际需要布设。

施工过程中场内施工裸露面及临时堆土应进行临时覆盖，施工场地应进行洒水降尘，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。

四、商业设施防治区

（一）在建区域水保措施实施情况

根据工程现场实地调查情况，商业设施防治区内已建及在建区域已实施水保措施主要为地块内道路两侧雨水管网、施工裸露面临时覆盖、部分地块施工过程中场地周边临时排水措施、基坑截排水措施。

（二）待建区域水保措施布设

规划范围内商业设施防治区内各地块建设由各入驻企业或承建单位负责，考虑待建商业设施防治区内各地块为后续建设项目，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，本方案对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、表土回覆、土地整治

待建区后续建设项目“五通一平”前集聚区管理机构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所选表土临时堆存场内，并应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。剥离表土后期用作各地块内预留绿化区域的绿化覆土。根据现场勘查，并结合无人机航拍影像资料，商业设施防治区内可剥离表土资源主要分布在待建区域，待建区域内的耕地区域表土资源丰富，可剥离表土资源范围为 34.41hm^2 ，可剥离表土厚度约为 30cm ，可剥离表土资源 10.32万 m^3 。

②雨水系统

待建区域新建住宅小区内雨水系统布设时应结合海绵城市设计相关理念，综合采取渗、滞、蓄、净、用、排等措施，加大降雨就地消纳和利用比重，确保“小雨不积水，大雨不内涝”。场地建筑、道路、广场、建筑屋面雨水通过下沉绿地、坡状绿地、透水铺装等措施，汇流至海绵城市蓄滞设施处，对雨水较好地进行了综合利用，雨水利用率应达到雨水收集利用的相关规范要求；雨水就地利用后可将无法利用的雨水由排水管引出。沿规划道路一侧或两侧布

设雨水管或雨水明沟，新建雨水管网应与周边已有排水管网顺接。

③透水铺装

待建区域新建住宅小区应结合海绵城市设计理念，各地块内宅前人行道宜采用透水砖铺装进行铺装硬化，如透水混凝土、透水塑胶地面、透水砖铺装等；景观绿化内的园路可采用鹅卵石、碎石铺地等透水性铺装；地面停车区可采用嵌草砖+植草方式进行铺装硬化，增加小区内降水蓄渗。

④雨水调蓄池

待建区域新建住宅小区设计应结合海绵城市设计，在场地内设施雨水调蓄池，雨水经收集处理后可优先用于道路、停车场周边绿化浇灌及路面冲洗用水，增加雨水可利用率。

⑤土方综合利用

有地下建筑物开挖的新建商业设施基坑开挖土方可与集聚区管理机构沟通，用作规划范围内低洼地填土造地、道路修建填筑土方、厂房场地平整填筑土方进行综合利用。

2、植物措施

根据《河南省西平县产业集聚区控制性详细规划》，商业用地绿地率 $\geq 25\%$ ，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，新建小区内各地块内预留绿化区域建设应结合海绵城市设计理念，宜采用下沉式绿地，下沉式绿地植物配置应选择适宜生长的乡土树草种及耐旱、耐淹的品种。

待建区域内布设景观水体时，景观水体宜采用非硬质池底，景观水体水位线以上边坡宜采用生态驳岸防护。

3、临时措施

待建区域内场平期间各地块场地周边应设置临时排水沟，临时排水沟应与各地块附近自然沟道、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；场地周边临时排水沟出口也可根据地势与场内洗车台沉淀池顺接，场地雨水经洗车台沉淀池沉淀后回用作场地内洒水、车辆冲洗用水。临时排水沟及沉淀池相关尺寸根据各地块汇水面积及实际施工需要布设。

施工过程中场内施工裸露面及临时堆土应进行临时覆盖，施工场地应进行洒水降尘，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。

5.3.3.3 临时堆土场防治区

根据集聚区总体规划，规划方案未布设表土堆存场地，方案设计 4 处表土转存场地，本方案根据水土保持相关要求，对待建区域后续施工过程中各区域临时堆土场，本方案从水土保持角度，并结合相关规范要求，临时堆土堆存高度不宜超过 5m，边坡坡度不宜陡于 1:1.5，本方案对待建区域表土堆存场地及土方转存场地堆存期间提出相关防治要求，具体要求如下：

一、植物措施

临时堆土场内堆存土方回填后，堆土前占用林草地的，堆土结束后需对其临时占地进行植被恢复，植被恢复树草种应结合原地貌树草种品种选择当地适宜生长的乡土品种。

二、临时措施

（一）临时拦挡

土方堆存期间，为防止场内水土流失，临时堆土场周边应设施拦挡措施，如袋装土拦挡、砖砌围挡等。

（二）临时排水、沉沙

土方临时堆存期间应对临时堆土场周边设置临时排水沟，排水沟出口处应设施沉沙池，场内来水经周边排水沟收集后汇入沉沙池，经沉沙池沉淀后可排入附近自然水体、下游沟道或市政雨水管网内。

场地周边临时排水沟型式可根据土方临时堆存时限布设，堆存时限较短的临时堆土场周边临时排水沟型式可采用土质排水沟，沟内铺设防渗膜；堆存时限较长的，周边临时排水沟型式可采用砖砌排水沟或生态植草沟。排水口出口处的沉沙池可根据施工需要采用土质沉沙池或砖砌沉沙池。临时排水沟及沉沙池尺寸可根据项目区降水量、场地周边汇水等条件确定。

对待建区各地块内堆存高度较高且堆存时限较长的临时临时堆土场，应在临时堆土场边坡布设边坡临时土排水沟，排水沟内植草防护，防治水流冲刷，且边坡排水沟应与坡脚排水沟顺接。

（三）临时植草

土方堆存期间，对堆存时限超过三个月的，可对临时堆土场顶部及边坡进行临时植草绿化防护，防治场内水土流失。

（四）临时覆盖

土方堆存期间，应对临时堆土表面进行临时覆盖。

5.3.4 防治措施施工要求

一、施工生产生活区布设

因建设需要，规划范围内各地块入驻项目施工期间需新建施工生产生活区，包括办公板房、工人宿舍、物料堆放、加工场地等，方案要求应控制临时施工场地占地，避开植被相对良好的区域，尽量减少施工扰动面积，各地块施工生产生活区布设时可尽量于生产建设项目用地红线内布设，或根据建设时段的差异性，充分利用集聚区内现有土地就近布设，施工过程中做好场地内临时排水绿化措施，施工结束后及时拆除临建设施，进行植被恢复措施。

二、施工道路布设

产业集聚区规划范围周边现有主干道有柏国大道、螺祖大道、启航路、工业大道等，规划范围内现有道路及规划道路均与周边现有路网顺接，对外交通路网发达，满足集聚区对外交通需求，不需新建对外施工道路。

根据集聚区内现有路网图纸，目前产业集聚区内规划路网总里程为 66.93km，已建道路长 43.86km，占路网总长的 65.5%，已建道路红线宽度为 30~60m。规划路网及现有路网发达，各地块周边均布设有环形道路，现有道路满足集聚区内部施工需求，不需新建场内施工道路。

三、临时堆土场布设

根据河南省西平县产业集聚区总体发展规划，集聚区规划范围内待建区域内地块分批有序进行建设，结合各地块开发时序，为了便于区域内入驻企业合理安排施工，防止入驻企业土方重复开挖和多次倒运，减少土方裸露时间，本次方案规划设计临时堆土场 4 处，全部位于待建区，用于入驻企业表土临时堆放场地。同时为便于区域内土方平衡，所有表土土方均由产业集聚区管委会统一管理、统一调配。

产业集聚区共设置临时堆土场 4 处，主要占用待建区内尚未开发地块，临时总占地

36.4hm²；临时堆土堆存期间堆存高度应不大于 5m，边坡坡度应缓于 1:1.5，剥离表土堆存场地周边应布设袋装土拦挡、临时覆盖、临时排水、临时植草、临时沉沙等相关防护措施。临时堆土场统计表见 3.3 章节表 3.3-2。

四、施工条件

（一）施工用水、用电及施工通讯

水土保持工程的交通、供水、供电及通讯条件均依托主体工程一并解决，主要利用周边现有交通、市政供水、供电设施。

（二）建筑材料

水土保持工程所需的砂、石料、砖、水泥等建筑材料均与主体工程一起统一外购，均可在当地市场购买。所需大型浇筑采用商品混凝土，由混凝土专供站供应。所有建筑材料外购要选择正规厂家，外购的建筑材料，涉及水土保持的，其水土流失防治工作由材料供应单位负责，在签订购买协议中应明确供应方的水土流失防治责任。

6 水土保持管理

6.1 组织管理

西平县产业集聚区管理委员会应设立专门的水土保持管理机构，建立完善的水土保持监管制度和措施，抽调水土保持专职人员负责集聚区水土保持工作的管理和组织实施工作，同时组织相应人员进行水土保持培训，强化水土保持意识，协调管理范围内水土保持监理、监测及验收等相关水土保持工作，确保区域内水土保持工作落实到位，积极配合水行政主管部门监督检查。同时西平县产业集聚区管理委员会应加强对集聚区内已建、在建项目水土保持工作的管理，督促已建及在建项目建设单位抓紧补报水土保持方案，及时开展水土保持监测、水土保持验收工作。

依照《中华人民共和国水土保持法》中“三同时”的原则，为保证水土保持区域评估的顺利实施，使待建区域各地块建设过程中的水土流失得到有效控制，实现项目建设与生态环境保护协调发展的目标，待建区域各地块入驻项目生产建设单位应在水土保持工程的组织领导与管理、后续设计、招投标、监理、监测、检查与验收、资金来源及使用管理等方面，制定切实可行的实施保证措施，确保方案中确定的水土保持治理措施得到落实，发挥应有的效益。同时各入驻企业应明确其水土流失的防治责任和义务、协调各项水土保持措施与主体工程同步实施，同期完成，并应严格执行国家和河南省相关法律法规、技术标准和规范。

规划范围内各地块水土保持管理责任单位为各地块入驻项目生产建设单位，各地块入驻项目生产建设单位法定代表人为水土保持管理的第一责任人。

6.2 区域内入驻项目水土保持方案

西平县产业集聚区管理委员会对区域水土保持工作负总责，集聚区规划范围内“五通一平”期间水土保持工作由西平县产业集聚区管理委员会负责，各地块入驻项目建设过程中水土保持工作由各入驻建设单位负责。

经许可的水土保持区域评估报告供开发区入驻项目使用。开发区内入驻项目水土保持方案实行承诺制管理，依法落实水土保持措施。集聚区内新入驻项目可按照本方案相关要求执行，对于产业集聚区规划范围内已建及在建项目未编报水保方案的应按《中华人民共和国水

水土保持法》、《河南省实施〈中华人民共和国水土保持法〉办法》的相关规定，依法补报水土保持方案报告书或报告表，依法开展水土保持验收工作。

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）的相关要求，集聚区内水土保持方案实施承诺制管理，各地块入驻项目生产建设单位应当在项目开工前，按规定编制水土保持方案报告书或报告表，同时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。生产建设单位应向西平县水利局提交申请材料，申请材料包括水土保持行政许可承诺书和水土保持方案。西平县水利局对收到的申请材料，仅进行形式审查。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，且持续公开时限不得少于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。

6.3 水土保持后续设计

集聚区内入驻项目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。无设计的水土保持措施，不得通过水土保持设施自主验收。

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：

- 一、明确水土保持方案及批复文件要求的落实情况；
- 二、复核水土流失防治责任范围；
- 三、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；
- 四、对各项水土保持工程措施、植物措施、临时措施进行设计；
- 五、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；

- 六、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；
- 七、编制水土保持估算；
- 八、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：

- 一、应按防治分区以分部工程为单元进行水土保持措施设计；
- 二、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；
- 三、有景观要求的区域，植物措施应按园林绿化标准设计；
- 四、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；
- 五、临时措施设计应明确施工结束后的拆除要求；
- 六、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；
- 七、水土保持措施设计图设计应符合相关制图标准。

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：

- 一、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；
- 二、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。

集聚区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

根据水土保持相关要求，对集聚区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，监测结果在开发区管理机构网站公示。

对产业集聚区内可能造成严重水土流失的大中型生产建设项目，西平县产业集聚区管理委员会可自行监测或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，按照水土保持方案规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，完成水土保持监测季报、总结报告。

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；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。

不同监测地段监测重点内容的确定应符合下列规定：

（一）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；

（二）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；

（三）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

根据《关于印发〈生产建设项目水土保持监测规程（试运行）〉的通知》（水利部办公厅办水保〔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）相关要求及本项目实际情况，本项目水土保持监测的主要内容包括水土流失自然影响因素、项目施工全过程各阶段扰动土地情况、水土流失状况、水土流失防治成效及水土流失危害等方面。其中：

（一）水土流失自然影响因素

主要包括气象水文、地形地貌、地表组成物质、植被等自然影响因素。

（二）扰动土地

项目建设对原地表、植被的占压和损毁情况，项目征占地和水土流失防治责任范围变化情况，项目弃渣场的占地面积、弃渣量、堆放方式及变化情况，项目取土的扰动面积及取料

方式、取土量及变化情况。

（三）水土流失状况

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）水土流失防治成效

重点监测实际采取水土保持工程、植物和临时措施的位置、数量，以及实施水土保持措施前后的防治效果对比情况等。主要包括：

- 1、植物措施的种类、面积、分布、生长情况、成活率、保存率和林草覆盖率。
- 2、工程措施的类型、数量、分布和完好程度。
- 3、临时措施的类型、数量和分布。
- 4、主体工程和各项水土保持措施的实施进展情况。
- 5、水土保持措施对主体工程安全建设和运行发挥的作用。
- 6、水土保持措施对周边生态环境发挥的作用。

（五）水土流失危害

应重点监测水土流失对主体工程、周边重要设施等造成的影响及危害等。主要为水土流失对主体工程造成危害的方式、数量和程度。

四、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。

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）文规定及关于印发《生产建设项目水土保持监测规程（试运行）》的通知》（水利部办公厅办水保〔2015〕139号），并结合本项目实际情况，本项目监测频次为：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。

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，监测项目部人员应不少于3名，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：

（一）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。

（二）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。

（三）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、监测总结报告等。

（一）监测实施方案

为满足开发建设项目水土保持监测规范、系统的进行，保证监测结果的可靠性，在监测工作开展伊始，应根据《水土保持监测技术规程》和《生产建设项目水土保持监测实施方案》，在实施方案中对监测项目建设内容充分分析，并结合水行政主管部门批准的水土保持方案细化监测点设置，明确监测计划，为实施监测奠定基础。

（二）日常监测记录和数据

日常监测记录表应包括扰动地表物质组成监测记录表、植被（扰动前）监测记录表、地表扰动情况监测记录表、水力侵蚀侵蚀沟监测记录表、工程措施监测记录表、植物措施监测记录表、水土保持措施实施情况统计表；监测数据主要为监测过程中记录的扰动地表面积、水土保持措施相关工程量、水土流失量、监测点水土流失情况、植物措施存活率等原始数据。

（三）监测意见书

监测意见书为当次现场监测意见的汇总和汇报，分为两个部分，第一部分为监测意见，第二部分为监测照片。监测照片应能够反映现场情况及存在的问题等，照片说明应包括监测位置、分区、现场情况及建议等。

（四）监测季度报告表

水土保持监测应按季度编制季度报告表，监测季度报表应如实反映监测过程中项目水土保持工作情况、水土保持措施建设情况（质量、进度等），特别是因工程建设造成的水土流失及防治等建议。季度监测报表中应包含扰动土地面积、植被占压面积、水土保持工程进度、水土流失因子及流失量、水土流失灾害、存在问题与建议等内容。

（五）监测总结报告

监测工作完成后，应编制监测总结报告。监测总结报告主要包括项目概况、水土流失防治工作情况、监测工作实施情况，监测内容与方法，重点部位水土流失动态监测，工程措施监测结果、植物措施监测结果、临时措施监测结果、水土保持措施防治效果，水土流失面积、土壤流失量、临时堆土场、水土流失危害监测，水土流失防治效果监测结果，监测主要结论、存在的问题与建议。

监测单位发现可能发生水土流失危害情况的，应随时向生产建设单位报告。

八、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：监测成果应定期向建设单位和西平县水利局报送。

项目开工（含施工准备期）前应向西平县水利局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西平县水利局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。

水土保持监测任务完成后，监测单位应于 3 个月内向西平县水利局报送水土保持监测总结报告。

6.5 水土保持补偿费

6.5.1 水土保持补偿费缴纳

根据《中华人民共和国水土保持法》第三十二条“在山区、丘陵区、风沙区一级水土保持规划确定的容易发生水土流失的其他区域开办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。”

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）中水土保持补偿费征收标准“对一般生产性建设项目（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 平方米计算）”。

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）第二章第五条“在山区、丘陵区、平原沙土区以及水土保持规划确定容易发生水土流失的其他区域开办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单位和个人，应当缴纳水土保持补偿费”；第十二条下列情形免征水土保持补偿费“1、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；2、农民依法利用农村集体土地新建、翻建自用住房的；3、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；4、建设保障性安居工程、市政生态环境保护基础设施项目的；5、建设军事设施的；6、按照水土保持规划开展水土流失活动的；7、依据法律、行政法规和国务院规定免征水土保持补偿费的。”

根据以上相关要求，集聚区规划范围内公共设施防治区中的市政公用设施区、绿地广场区均属《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)第十二条免征补偿费的市政生态环境保护基础设施项目。待建区域规划功能防治区中的工业产业园防治区、物流产业园防治区、居住设施防治区、商业设施防治区以及公共设施防治区中的道路及交通设施区、河流水系及其他用地区水土保持补偿费征收标准均为1.2元/m²。

综上所述,集聚区规划总面积为1400hm²,水土保持补偿费计征面积为921.82hm²(扣除了免征补偿费用地区,主要扣除公共设施防治区的469.77hm²、规划功能防治区中的居住设施区中保留现状村庄的8.41hm²以上共计扣除面积478.18hm²),水土保持补偿费计征标准为1.2元/m²,本方案计列集聚区规划范围内水土保持补偿费11061888.0元,合计1106.1888万元。

集聚区规划范围内各防治区水土保持补偿费计征情况见表6.5-1。

6.5.2 水土保持补偿费征收

根据相关文件要求,集聚区规划范围内水土保持补偿费征收情况如下:

集聚区内已建及在建区域未编制水土保持方案报告书的应依照《中华人民共和国水土保持法》及《河南省实施<中华人民共和国水土保持法>办法》的相关规定,依法补报水土保持方案报告书或报告表,补报水土保持方案报告书或报告表经批准后,应依照批复水土保持方案报告书或报告表中明确的水土保持补偿费及时向西平县水利局缴纳(征收部门具体为水土保持方案报告书或报告表批复水行政主管部门)。

集聚区待建区域水土保持补偿费应依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,经与集聚区管理机构沟通,除免征补偿费区域外,各防治区水土保持补偿费缴纳主体为各地块入驻项目生产建设单位。规划范围内各防治区水土保持补偿费缴纳主体单位应在《河南省西平县产业集聚区水土保持区域评估报告》批复后,依照相关补偿费征收标准,及时向西平县水利局缴纳水土保持补偿费。

表 6.5-1

规划范围内各防治区水土保持补偿费计征情况汇总表

序号	防治分区		占地面积 (m ²)	补偿费计征面积 (hm ²)	补偿费计征标准 (元/m ²)	水土保持补偿费 (元)	水土保持补偿费征收部门	水土保持补偿费缴纳主体	备注
1	公共设施防治区	公共管理与公共服务区	行政办公	0.17	/	/	/	/	根据豫财综〔2015〕107号文第十二条,属免征补偿费的公益性工程项目。
2			医疗卫生	1.82	/	/	/	/	
3			科研教育	11.1	/	/	/	/	
4		道路及交通设施区	227.45	/	/	/	/	/	根据豫财综〔2015〕107号文第十二条,属免征补偿费的市政生态环境保护基础设施项目。
5		市政公用设施区	32.84	/	/	/	/	/	
6		绿地广场区	166.37	/	/	/	/	/	
7		河流水系及其他用地区	30.02	/	/	/	/	/	
8		小计		469.77	0.00		0.0		
9	规划功能防治区	工业产业园防治区	761.46	761.46	1.2	9137520.0	西平县水利局	各地块入驻项目生产建设单位	补偿费计征面积中扣除 8.41hm ² 的保留现有村庄面积
10		物流产业园防治区	28.46	28.46	1.2	341520.0			
11		居住设施防治区	92.56	84.15	1.2	1009800.0			
12		商业设施防治区	47.75	47.75	1.2	573048.0			
14	临时堆土防治区		(36.4)	/	/	/	/	/	占用规划范围内公共设施功能区、工业产业园功能区待建区域,不重复计列占地面积及其补偿费。
15	合计		1400.00	921.82		11061888.0			

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。

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，集聚区内水土保持方案实施承诺制管理，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。

集聚区内入驻项目水土保持设施实行自主验收，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，实行承诺制的不需编制水土保持设施验收报告，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，形成水土保持设施验收鉴定书，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，集聚区内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。

集聚区内入驻项目生产建设单位应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，向西平县水利局进行自主验收报备，报备时只需提交水土保持设施验收鉴定书。集聚区内入驻项目生产建设单位对水土保持设施验收鉴定书的真实性负责。

附件 1

委 托 书

河南沃源工程管理有限公司：

为贯彻《中华人民共和国水土保持法》等有关规定，做好河南省西平县产业集聚区相关水土保持工作，特委托贵公司按照国家及河南省水土保持相关法律、法规及技术要求，编制《河南省西平县产业集聚区水土保持区域评估报告》，请贵公司收到此委托书后尽快安排开展工作。

西平县产业集聚区管理委员会

2020 年 7 月 2 日

中国共产党西平县委员会（通知）

西文〔2010〕34号



中共西平县委 西平县人民政府 关于成立“中国共产党西平县产业集聚区委员会”、 “西平县产业集聚区管理委员会”的通知

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

根据省委、省政府和市委、市政府的有关要求，为全面加快西平经济社会发展，经县委、县政府研究，决定成立“中国共产党西平县产业集聚区委员会”、“西平县产业集聚区管理委员会”。

中共西平县委
西平县人民政府
2010年3月27日

主题词：机构设置 产业集聚区 通知

中共西平县委办公室

2010年3月27日印发

（共印180份）

西平县机构编制委员会文件

西编〔2012〕30号



关于印发西平县产业集聚区管理委员会 主要职责内设机构和人员编制规定的通知

各乡镇党委和人民政府，各街道党工委和办事处，产业集聚区党工委和管委会，县委各部委，县直机关各单位，各人民团体：

《西平县产业集聚区管理委员会主要职责内设机构和人员编制规定》已经县机构编制委员会批准，现予印发。

西平县机构编制委员会

2012年9月14日

河南省发展和改革委员会文件

豫发改工业〔2010〕2053号

河南省发展和改革委员会关于西平县产业集聚区发展规划（2009-2020）的批复

驻马店市发展改革委：

你委《关于呈报西平县产业集聚区发展规划的请示》（驻发改工业【2009】597号）收悉。经研究，批复如下：

一、原则同意天津大学城市规划设计研究院编制的《西平县产业集聚区发展规划（2009-2020）》。

二、规划范围。按照西平城市总体规划，西平县产业集聚区位于西平县城南部，东至东环路、西至西环路、南至洪澍路、北至棠溪大道；规划总面积11平方公里。产业集聚区开发要坚持节约集约用地原则，在整合优化建成区的基础上，近期重点建设发展区，规划发展区面积4平方公里。

三、主要发展目标。2012年，实现工业总产值90亿元；2015

年，力争达到150亿元；2020年，达到300亿元以上。

四、主导产业。重点发展农副产品加工和装备制造产业。

五、功能布局。按照产业集聚、产城互动、统筹规划、有序开发的原则，以迎宾大道为产业发展主轴，以107国道、护城河路及铁东主干道为城市功能发展次轴，规划建设两个综合配套服务中心，中部、西部、东部产业片区和配套生产生活服务区，形成“二心、四轴、四区”的空间结构。

六、环境保护。严格按照产业集聚区规划环评和禁止、限制、适宜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、产业集聚区必须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；必须依法供地，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控制性详细规划和产业规划等各专项规划工作，强化体制机制创新，加快基础设施和公共服务平台建设，积极承接产业转移，推动主导产业集群发展，提升产业和人口承载能力，促进科学规划，科学发展。

二〇一〇年十二月三十一日



主题词：产业集聚区 规划 批复

抄送：省国土资源厅、住房建设厅、环境保护厅，驻马店市人民政府、市国土局、规划局、建设局、环保局，西平县人民政府、县发改委、国土局、规划局、建设局、环保局，西平县产业集聚区管委会。

河南省发展和改革委员会办公室

2010年12月31日印发

河南省发展和改革委员会文件

豫发改工业〔2012〕2373号

河南省发展和改革委员会关于西平县产业集聚区发展规划调整方案的批复

驻马店市发展改革委：

你委《关于呈报西平县产业集聚区发展规划调整方案的请示》（驻发改工业〔2012〕570号）收悉。经报请省政府同意，现就有关事项批复如下：

一、为强化产业集聚区载体功能，同意西平县产业集聚区规划调整方案，将北部部分区域调出，并向南适度拓展，新增规划面积3平方公里。

二、根据西平城市总体规划和土地利用总体规划，产业集聚区规划范围调整为：东至东环路、西至规划的创业大道、南至南环路、北至启明路，规划面积14平方公里。其中，建成区3.3平方公里、发展区5.4平方公里、控制区5.3平方公里。

三、主要发展目标调整为：2015年，实现主营业务收入200亿元以上；2020年，超过400亿元。

四、功能布局调整为：按照产业集聚、产城互动、统筹规划、有序开发的原则，以京广铁路为空间发展轴，规划建设机械制造产业、农副产品加工和高新技术产业园区，形成“一轴、三园”的空间结构。

其余内容仍按我委《关于西平县产业集聚区发展规划的批复》（豫发改工业[2010]2053）执行。

请据此抓紧调整完善产业集聚区空间规划、控制性详细规划和规划环评等。



二〇一二年十二月十八日

主题词：集聚区 规划 调整方案 批复

抄送：省国土资源厅、住房建设厅、环境保护厅，驻马店市人民政府、市国土局、规划局、建设局、环保局，西平县人民政府、县国土局、规划局、建设局、环保局，西平县产业集聚区管委会。

河南省发展和改革委员会办公室

2012年12月18日印发



《河南省西平县产业集聚区空间规划（2013-2030） 及控制性详细规划》技术审查会意见

2014年8月15日上午，在郑州市召开了《河南省西平县产业集聚区空间规划（2013-2030）及控制性详细规划》（以下简称《规划》）技术审查会，北京大学、山东建筑大学、郑州市城乡规划局、河南省城乡规划设计研究总院有限公司等单位专家，以及河南省住房和城乡建设厅、河南省发展和改革委员会，河南省国土资源厅、河南省环境保护厅等相关部门代表参加了会议（名单附后）。与会专家和代表听取了驻马店市城乡规划设计院对《规划》的介绍，并对《规划》进行了认真的评审和论证。

专家组认为《规划》指导思想明确，内容比较完整，基本符合《城市规划编制办法》和《河南省产业集聚区空间发展规划和控制性详细规划编制审批暂行办法》的要求，原则通过该规划，并提出以下修改意见：

- 1、加强与《西平县土地利用总体规划》、《规划环评》的衔接。
- 2、合理确定功能定位和发展目标体系指标，核定人口规模。
- 3、进一步优化生活配套区、仓储物流用地、绿地等用地布局。
- 4、深化综合交通规划。优化路网结构，加强东西向交通联系，合理确定道路横断面，补充路网密度指标，深化公共交通

规划内容。

5、完善市政基础设施规划。科学选择给水、排水、电力、供热等指标，合理确定变电站数量和规模。

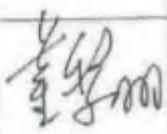
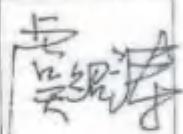
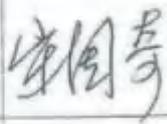
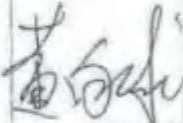
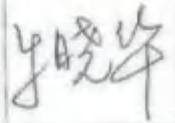
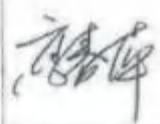
6、深化村庄安置规划内容，明确安置标准和安置区位置。

7、进一步深化控规内容。控规指标应有针对性，补充城市设计内容，细分地块，增加弹性支路，图则中应增加地块设施配建内容。

8、进一步规范图纸和文字表述，远期规划年限应为 2020 年，完善规划成果。



《河南省西平县产业集聚区空间规划（2013-2030） 及控制性详细规划》技术审查会专家签名

姓名	单 位	职务(职称)	签 名
董黎明	北京大学	教授	
闫 整	山东建筑大学	教授	
虞绍涛	河南省住房和城乡建设厅	原总规划师	
宋国奇	郑州市城乡规划局	原总工	
黄向球	河南省城乡规划设计研究总院有限公司	总规划师	
牛晓华	河南省发展和改革委员会	副处长	
刘晓丽	河南省国土资源厅	工程师	
高春萍	河南省环境保护厅	高工	

河南省西平县产业集聚区水土保持区域评估报告

技术评审意见

为推动西平县经济与社会协调与可持续发展，满足西平县产业集聚区实际发展的需求，完善城市基础设施配套，2010年3月27日，中共西平县委 西平县人民政府《关于成立“中国共产党西平县产业集聚区委员会”、“西平县产业集聚区管理委员会”的通知》(西文[2010]34号文)。西平县发改委组织开展了河南省西平县产业集聚区的相关规划及建设工作。2010年12月，河南省发改委对西平县产业集聚区发展规划进行了批复，批复规划范围东至东环路、西至西环路、南至洪澍路、北至棠溪大道，批复规划总面积11km²。2012年底，根据西平县城总体规划 and 土地利用总体规划，驻马店市发改委对西平县产业集聚区规划范围及功能布局进行了调整，主要将北部部分区域调出，规划范围并向南适度扩展，新增规划面积3km²，规划面积由原来发展规划批复的11km²调整为14km²。2012年12月18日，河南省发改委对西平县产业集聚区发展规划调整方案进行了批复。经调整后，河南省西平县产业集聚区规划面积为14km²，规划范围东至过境绕城公路、西至规划次干路一、南至柳堰河路、北至规划次干路三。

本次规划范围内用地分类以中类为主，小类为辅，主要以工业用地为主，建设用地主要分为居住用地、公共管理与公共服务设施用地、商业服务业设施用地、工业用地、物流仓储用地、道路与交通设施用地、公用设施用地、绿地与广场用地共计8大地类。

在全国水土保持区划中，集聚区位于北方土石山区-华北平原区-淮北平原岗地农田防护保土区，属淮河流域、冲积平原地貌类型、暖

温带大陆性季风气候，多年平均气温 14.7℃，年降水量为 852.0mm。主要土壤类型为褐土、潮土两类，植被类型为暖温带落叶阔叶林区。土壤侵蚀以微度水力侵蚀为主，属伏牛山中条山省级水土流失重点治理区范围，位于驻马店市淮北平原岗地农田防护保土区，且位于西平县县城城市规划区。

2020 年 8 月 9 日，西平县水利局在西平县产业集聚区主持召开了《河南省西平县产业集聚区水土保持区域评估报告》（以下简称“报告书”）技术评审会。项目管理单位西平县产业集聚区管理委员会、报告书编制单位河南沃源工程管理有限公司等单位的代表参加了会议，会议邀请了 3 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项目区影像和图片资料，听取了管理单位关于项目前期工作进展情况的介绍和区域评估报告编制单位关于报告书主要内容的汇报。经质询、讨论，提出如下评审意见：

一、概述

评估报告概述介绍基本清楚。水土流失防治责任范围确定基本合理；项目区位于省级水土流失重点治理区范围，位于驻马店市淮北平原岗地农田防护保土区，且位于西平县县城城市规划区。同意水土流失防治执行一级标准，评估报告确定的防治目标基本合理。水土保持补偿费及缴纳主体明确。

评估报告修改时：

- 1、补充完善集聚区项目开展情况；
- 2、补充项目企业入驻情况；
- 3、估算挖填土石方量，并进行动态平衡评价。

二、集聚区规划

集聚区规划占地情况、功能分区与布局、专项规划及拆迁安置等内容介绍较全面。

评估报告修改时：补充未拆迁村庄后期的水土保持规划情况。

三、水土流失调查

评估报告水土流失调查内容全面。自然概况、水文水资源、表土资源调查全面，水土流失现状、水土流失影响因素及水土流失危害调查具体。

评估报告修改时：完善水土流失现状调查。

四、水土保持分析评价

选址分析、集聚区水土保持总体布局分析、表土资源利用分析评价基本合理。

评估报告修改时：细化土石方平衡动态分析评价。

五、水土流失防治

水土流失防治分区划分为规划功能防治区、公用设施防治区及临时堆土防治区共 3 个防治分区，防治分区划分合理。防治措施总体布局及分区典型布设基本符合技术规范的规定和要求。

评估报告修改时：

- 1、优化各防治分区整体措施体系布设；
- 2、结合海绵城市理念，增加蓄水池及生态护坡等措施布设；
- 3、细化植物措施典型布设。

六、水土保持管理

水土保持管理内容较全面，措施基本可行。

评估报告修改时：

- 1、补充水土流失监测范围及监测方法；
- 2、进一步明确水土保持补偿费征缴主体。

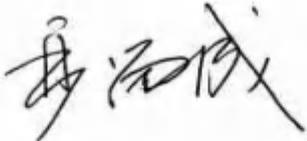
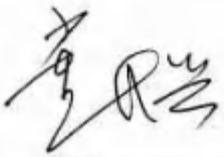
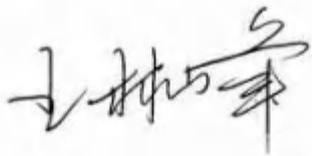
综上所述，专家组认为本评估报告编制基本符合有关技术标准的规定和要求，同意通过评审，经补充、完善后上报审批。

专家组组长：



2020年8月9日

河南省西平县产业集聚区水土保持区域评估报告
评审专家签字表

姓名	职称/职务	专家签名
严留成	高工	
董长兴	正高	
王林峰	工程师	

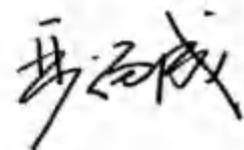
河南省西平县产业集聚区水土保持区域评估

报告书修改说明

专家评审意见	对照修改内容
<p>一、概述</p> <p>评估报告概述介绍基本清楚。水土流失防治责任范围确定基本合理；项目区位于省级水土流失重点治理区范围，位于驻马店市淮北平原岗地农田防护保土区，且位于西平县县城城市规划区。同意水土流失防治执行一级标准，评估报告确定的防治目标基本合理。水土保持补偿费及缴纳主体明确。</p> <p>评估报告修改时：</p> <p>1、补充完善集聚区项目开展情况；</p>	<p>已根据收集的相关资料，重新补充完善了集聚区项目开展情况，主要修改内容详见报告书第 4 页 1.1.5 章节内容，主要补充了集聚区开发现状情况表，完善了各功能区开发现状情况介绍。</p>
<p>2、补充项目企业入驻情况；</p>	<p>已根据集聚区现状及集聚区管理机构提供相关资料，补充介绍了各功能区入驻企业情况，主要修改内容详见报告书第 6 页最后两段、第 7 页内容及报告书第 49 页~54 页内容。</p>
<p>3、估算挖填土石方量，并进行动态平衡评价。</p>	<p>已根据集聚区现状及各功能区容积率、建筑密度等控制性指标，估算了集聚区待建区域各功能区土石方量，并进行了各功能区动态平衡分析评价，主要修改内容详见报告书第 15 页第一、二段内容及报告书第 71 页、72 页内容。</p>
<p>二、集聚区规划</p> <p>集聚区规划占地情况、功能分区与布局、专项规划及拆迁安置等内容介绍较全面。</p> <p>评估报告修改时：补充未拆迁村庄后期的水土保持规划情况。</p>	<p>已补充未拆迁村庄后期的水土保持规划情况，主要修改内容详见报告书第 41 页 2.5 章节内容。</p>
<p>三、水土流失调查</p> <p>评估报告水土流失调查内容全面。自然概况、水文水资源、表土资源调查全面，水土流失现状、水土流失影响因素及水土流失危害调查具体。</p> <p>评估报告修改时：完善水土流失现状调查。</p>	<p>已根据实地调查情况，并结合无人机航拍影像资料，补充完善了集聚区水土流失现状调查情况介绍，主要修改内容详见报告书第 61 页内容。</p>
<p>四、水土保持分析评价</p> <p>选址分析、集聚区水土保持总体布局分析、表土资源利用分析评价基本合理。</p> <p>评估报告修改时：细化土石方平衡动态分析评价。</p>	<p>已根据集聚区待建区域各功能区建筑密度、容积率等相关控制性指标，估算了待建区域各功能区土石方量，并进行了土石方动态平衡分析评价，主要修改内容详见报告书第 71 页 4.4 章节内容。</p>

<p>五、水土流失防治</p> <p>水土流失防治分区划分为规划功能防治区、公用设施防治区及临时堆土防治区共3个防治分区,防治分区划分合理。防治措施总体布局及分区典型布设基本符合技术规范的规定和要求。</p> <p>评估报告修改时:</p> <p>1、优化各防治分区整体措施体系布设;</p>	<p>已根据各防治区特点,并结合海绵城市设计理念及水土保持相关要求,主要修改内容详见报告书第86页5.3.3章节内容。</p>
<p>2、结合海绵城市理念,增加蓄水池及生态护坡等措施布设;</p>	<p>已根据《河南省海绵城市建设系统技术标准》(DBJ41/T209-2019)相关要求,对各防治区补充设计了蓄水池、生态驳岸、透水铺装等措施,主要修改内容详见报告书第86页5.3.3章节内容。</p>
<p>3、细化植物措施典型布设。</p>	<p>已细化了各防治区植物措施典型布设,主要修改内容详见报告书附图25。</p>
<p>六、水土保持管理</p> <p>水土保持管理内容较全面,措施基本可行。</p> <p>评估报告修改时:</p> <p>1、补充水土流失监测范围及监测方法;</p>	<p>已根据水土保持监测相关文件要求,补充完善了水土流失监测范围及监测方法,主要修改内容详见报告书第106页最后两段及108页最后一段内容。</p>
<p>2、进一步明确水土保持补偿费征缴主体。</p>	<p>已水土保持补偿费相关文件要求,进一步明确了集聚区内各防治区水土保持补偿费征缴主体,主要修改内容详见报告书第111页6.5章节内容。</p> <p>集聚区规划范围内除免征补偿费区域外,各防治区水土保持补偿费缴纳主体为各地块入驻项目生产建设单位,水土保持补偿费由各缴纳主体向西平县水利局缴纳。</p>

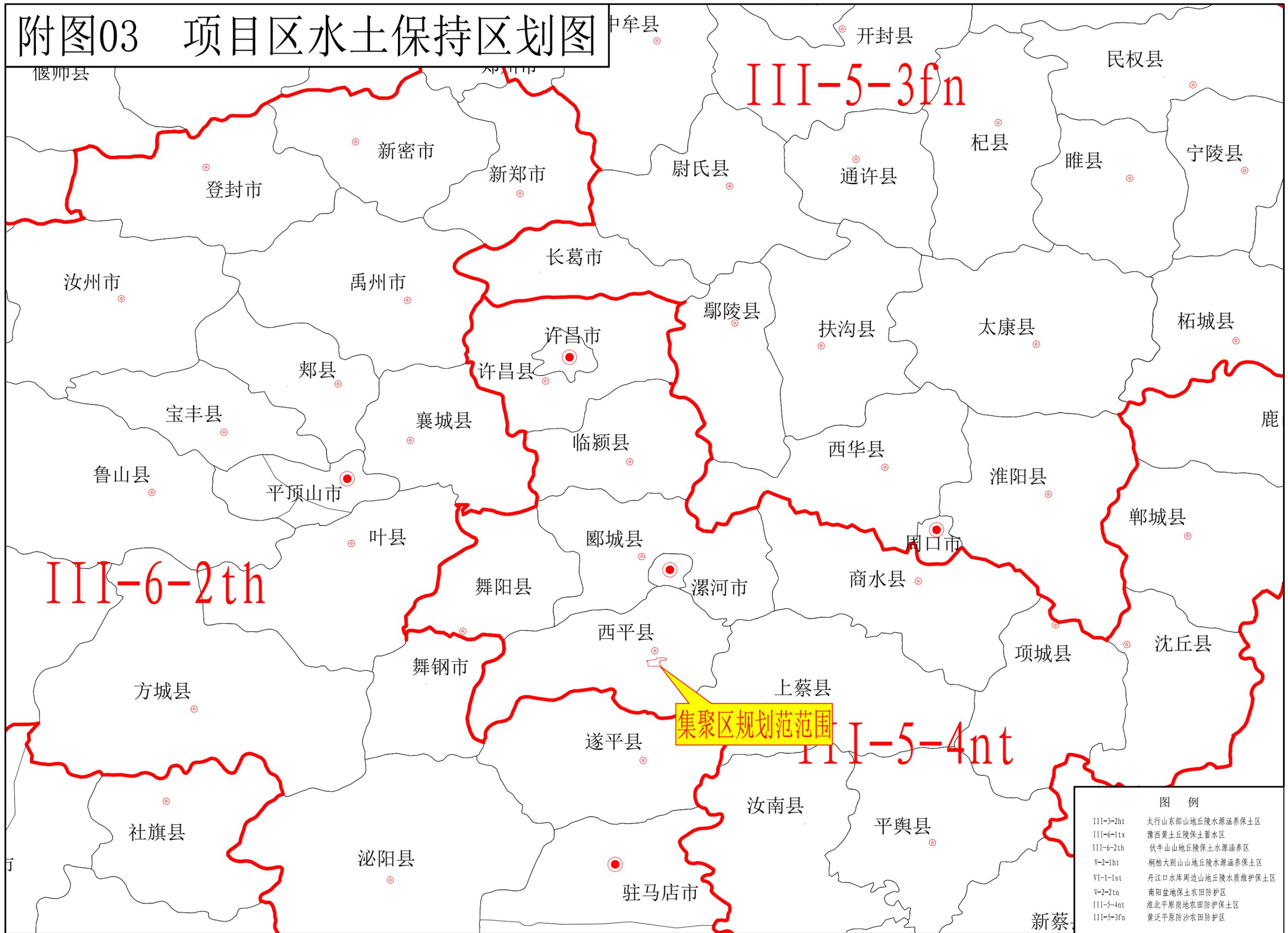
专家组签字:



附图01 集聚区地理位置图



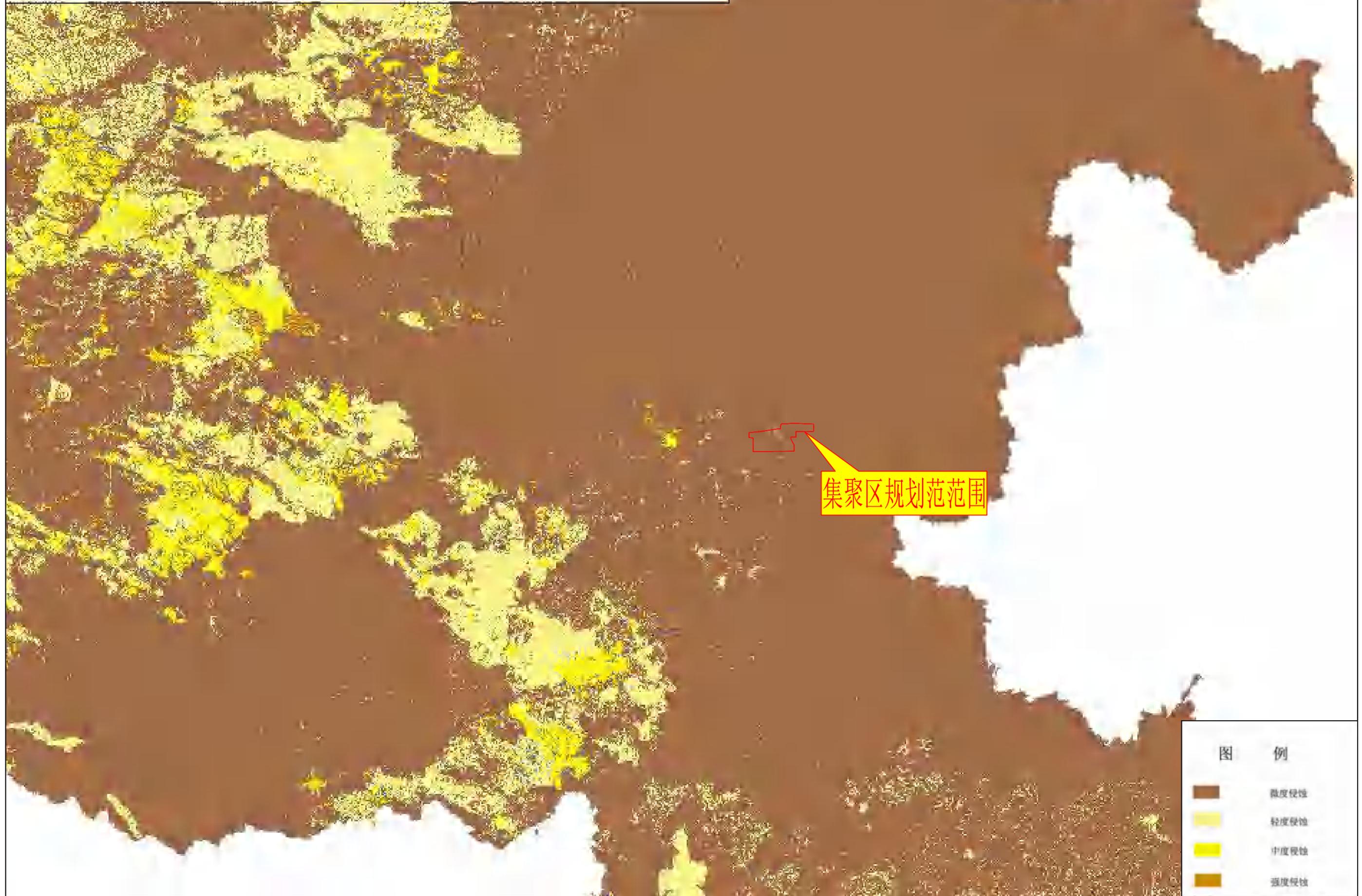
附图03 项目区水土保持区划图



图例

III-3-2ht	太行山东部山地丘陵水源涵养保护区
III-6-1tx	豫西黄土丘陵保土蓄水
III-6-2th	伏牛山山地丘陵保土水源涵养区
V-2-1ht	桐柏大别山山地丘陵水源涵养保护区
VI-1-1st	丹江口水库周边山地丘陵水质维护保护区
V-2-2tn	南阳盆地保土农田防护区
III-5-4nt	淮北平原岗地农田防护保护区
III-5-3fn	黄泛平原防沙农田防护区

附图04 项目区土壤侵蚀强度分布图



附图05 项目区水系图



河南省西平县产业集聚区控制性详细规划

用地现状图

西平县城建成区



图例

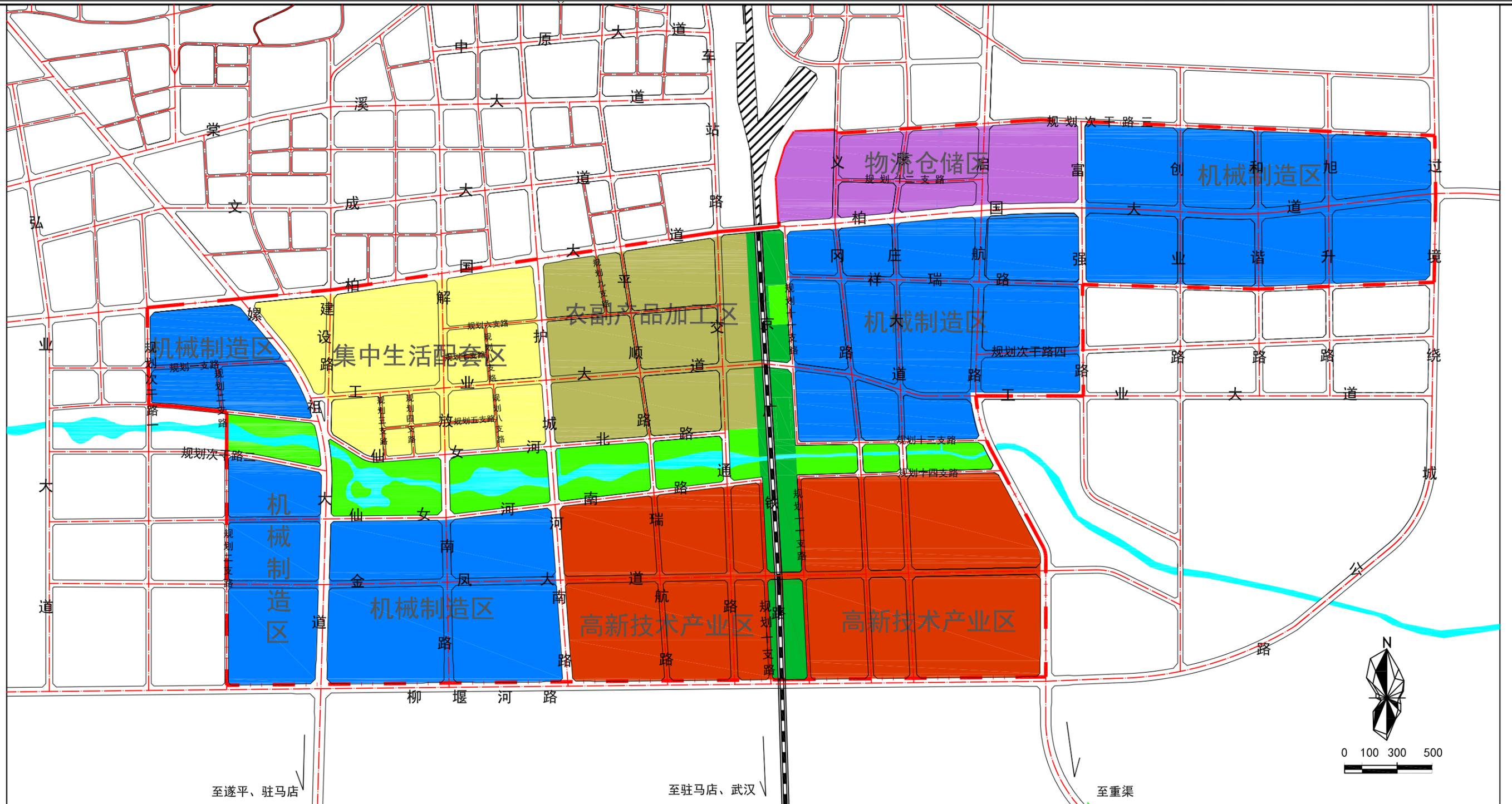
- | | | | | | |
|--------|---------|--------|--------|------|-------|
| 三类居住用地 | 商业用地 | 二类工业用地 | 城市道路用地 | 供电用地 | 水域 |
| 教育科研用地 | 加油加气站用地 | 三类工业用地 | 铁路及其场站 | 环卫用地 | 规划范围线 |
| 中小学用地 | 一类工业用地 | 物流仓储用地 | 排水用地 | 绿地 | |

驻马店市城乡规画勘测设计院

编制日期	2018年1月	图纸编号	02
------	---------	------	----

河南省西平县产业集聚区控制性详细规划

功能布局图



图例

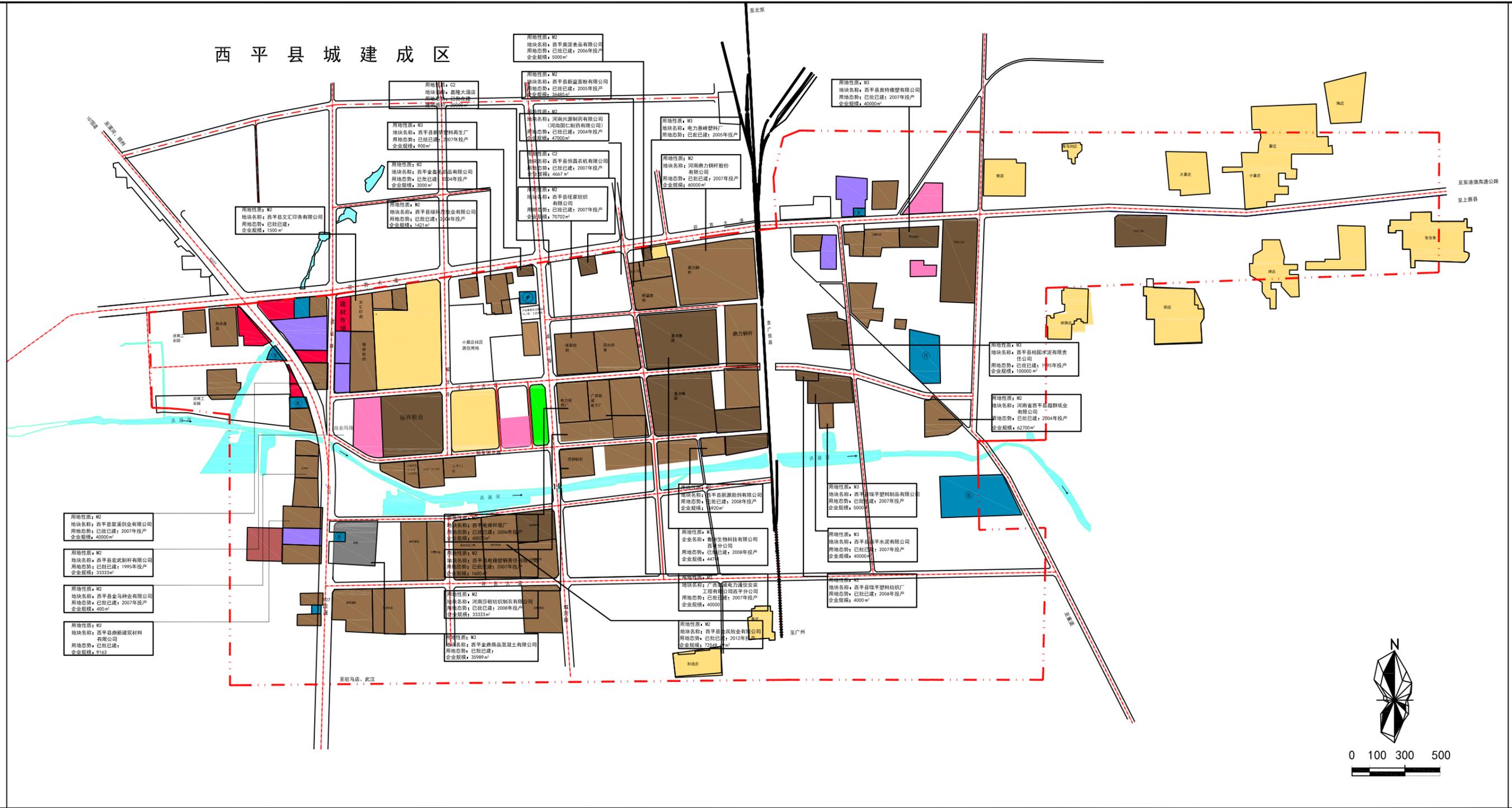
- | | | | | | |
|---|---------|---|---------|--|--------|
|  | 机械制造区 |  | 物流仓储区 |  | 铁路及其场站 |
|  | 高新技术产业区 |  | 集中生活配套区 |  | 道路用地 |
|  | 农副产品加工区 | | |  | 规划范围线 |

驻马店市城乡规划勘测设计院

编制日期	2018年1月	图纸编号	05
------	---------	------	----

河南省西平县产业集聚区控制性详细规划

企业分布现状图



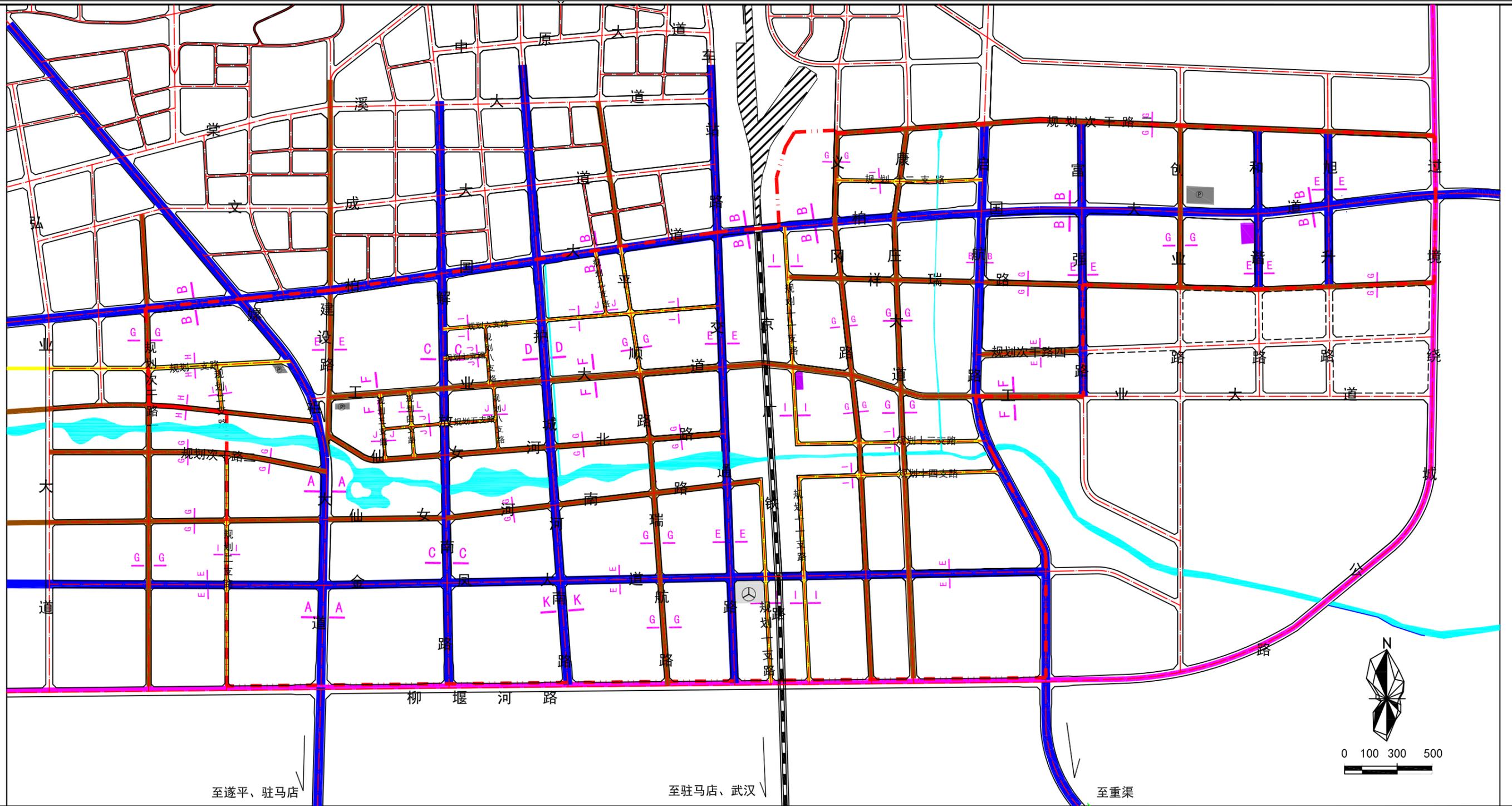
图例

- | | | | | | |
|--------|---------|--------|--------|------|-------|
| 三类居住用地 | 商业用地 | 二类工业用地 | 城市道路用地 | 供电用地 | 水域 |
| 教育科研用地 | 加油加气站用地 | 三类工业用地 | 铁路及其场站 | 环卫用地 | 规划范围线 |
| 中小学用地 | 一类工业用地 | 物流仓储用地 | 排水用地 | 绿地 | |

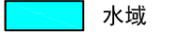
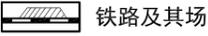
驻马店市城乡规划设计院

河南省西平县产业集聚区控制性详细规划

道路系统规划图



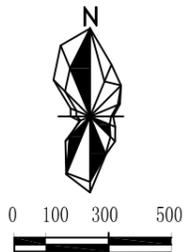
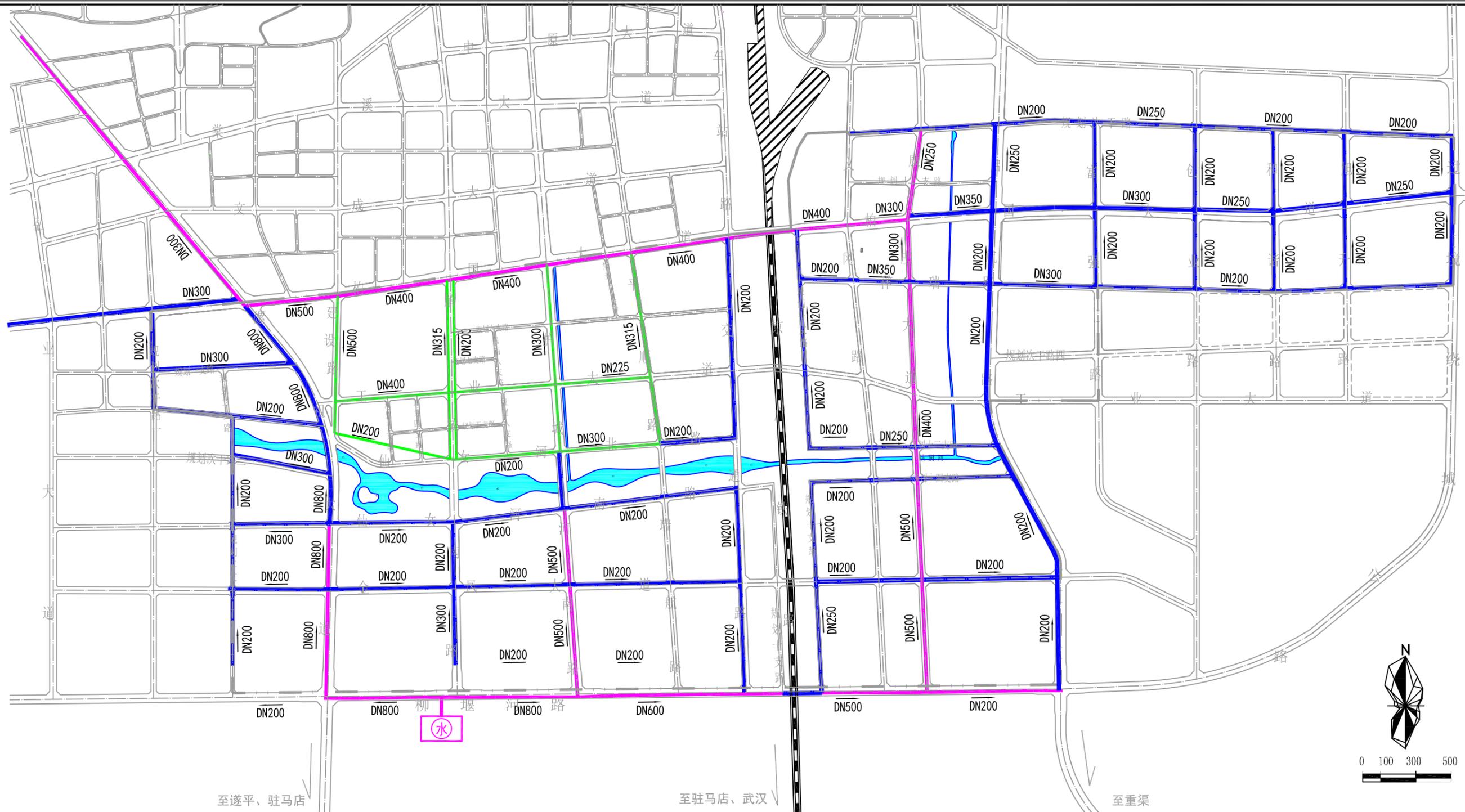
图例

- | | | | |
|---|--|--|---|
|  主干道 |  绕城公路 |  公交首末站 |  水域 |
|  次干道 |  道路断面符号 |  加油站 |  规划范围线 |
|  支路 |  社会停车场 |  铁路及其场站 | |

驻马店市城乡规划勘测设计院

河南省西平县产业集聚区控制性详细规划

给水工程规划图



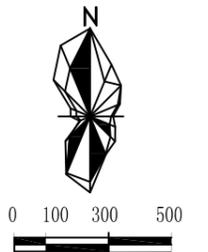
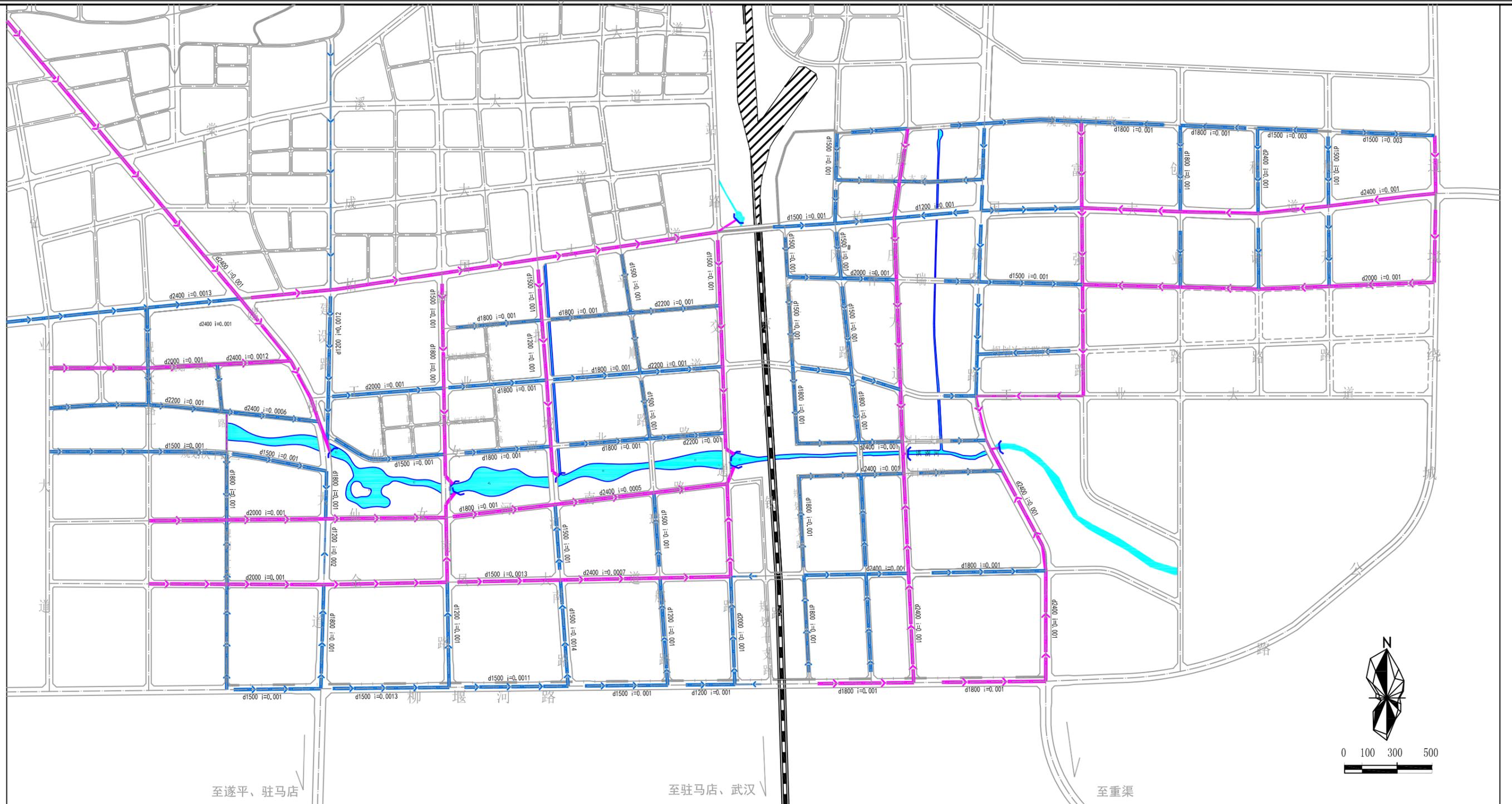
图例

- | | | | | | |
|--|----------|--|-------|--|--------|
| | 现状给水管 | | 水厂 | | 铁路及其场站 |
| | 规划给水主环干管 | | 管径及流向 | | 城市道路用地 |
| | 规划给水管 | | 水域 | | 规划范围线 |

驻马店市城乡规画勘测设计院

河南省西平县产业集聚区控制性详细规划

雨水工程规划图



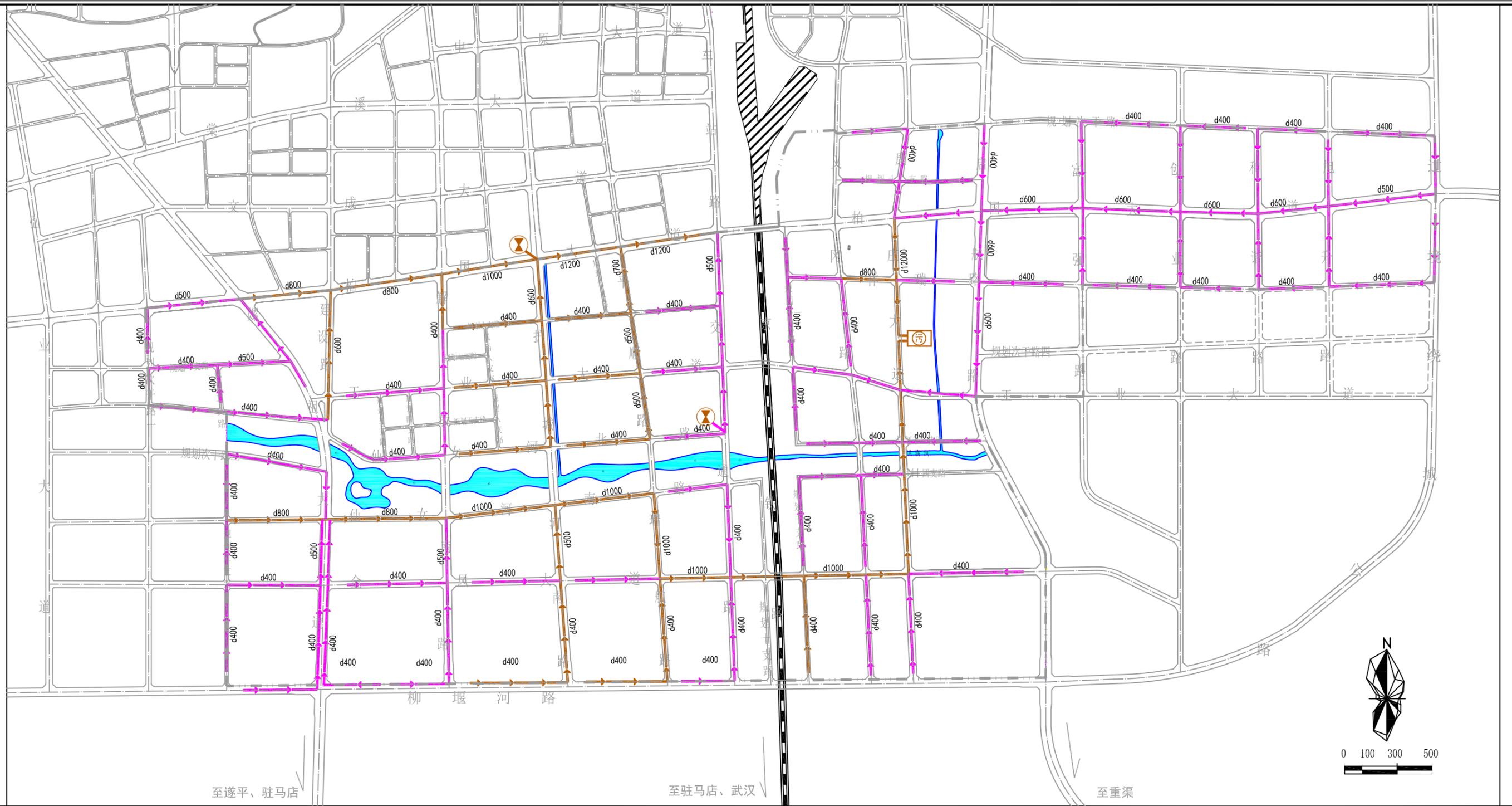
图例

- | | | | | | |
|--|--------|--|--------|--|--------|
| | 规划雨水主管 | | 管道坡度 | | 城市道路用地 |
| | 规划雨水支管 | | 水域 | | 规划范围线 |
| | 管径标注 | | 铁路及其场站 | | |

驻马店市城乡规划勘测设计院

河南省西平县产业集聚区控制性详细规划

污水工程规划图



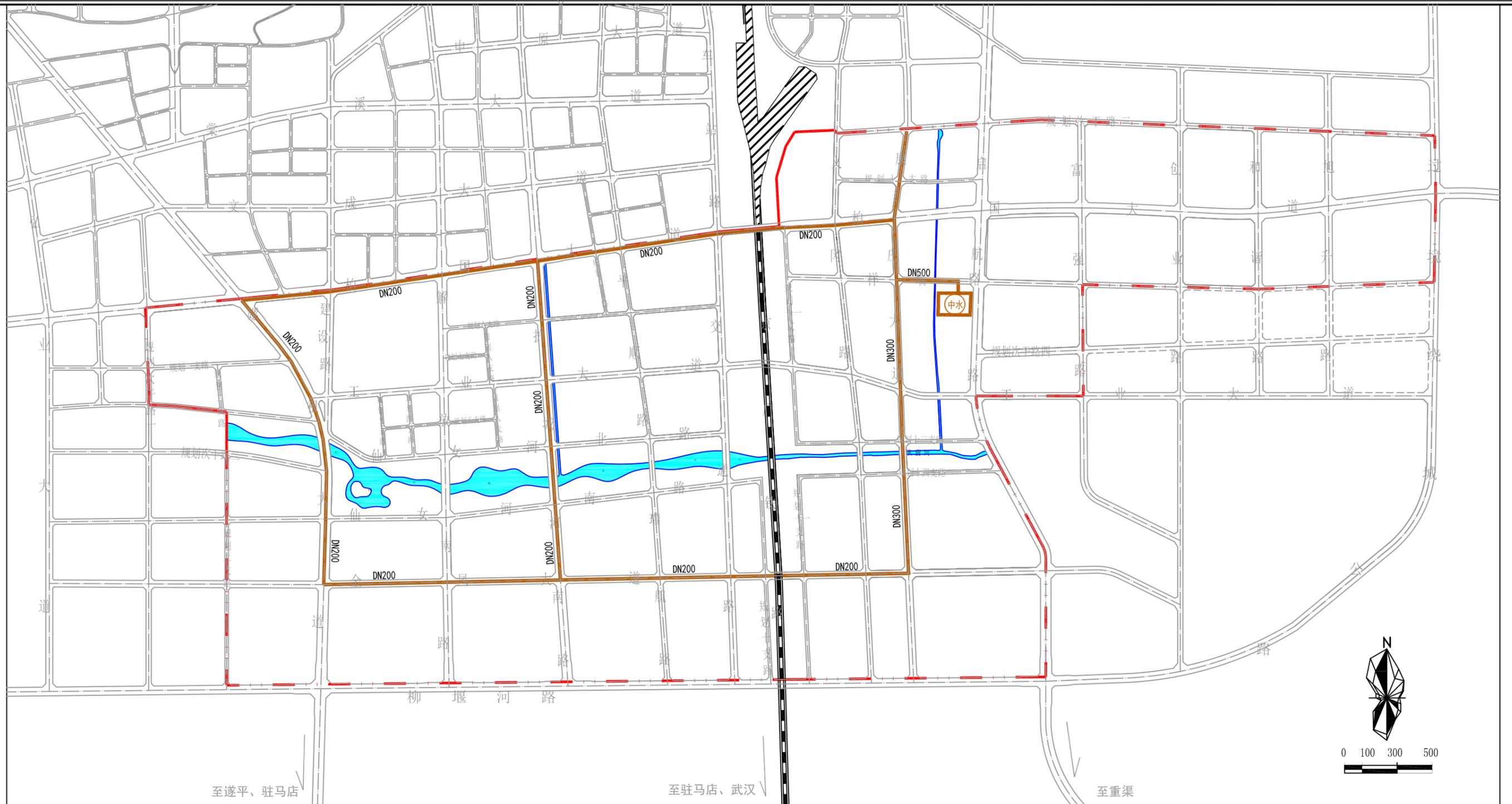
图例

- | | | | | | |
|--|-------|--|-------|--|--------|
| | 现状污水管 | | 污水泵站 | | 铁路及其场站 |
| | 规划污水管 | | 污水处理厂 | | 城市道路用地 |
| | 管径标注 | | 水域 | | 规划范围线 |

驻马店市城乡规划勘测设计院

河南省西平县产业集聚区控制性详细规划

中水工程规划图



图

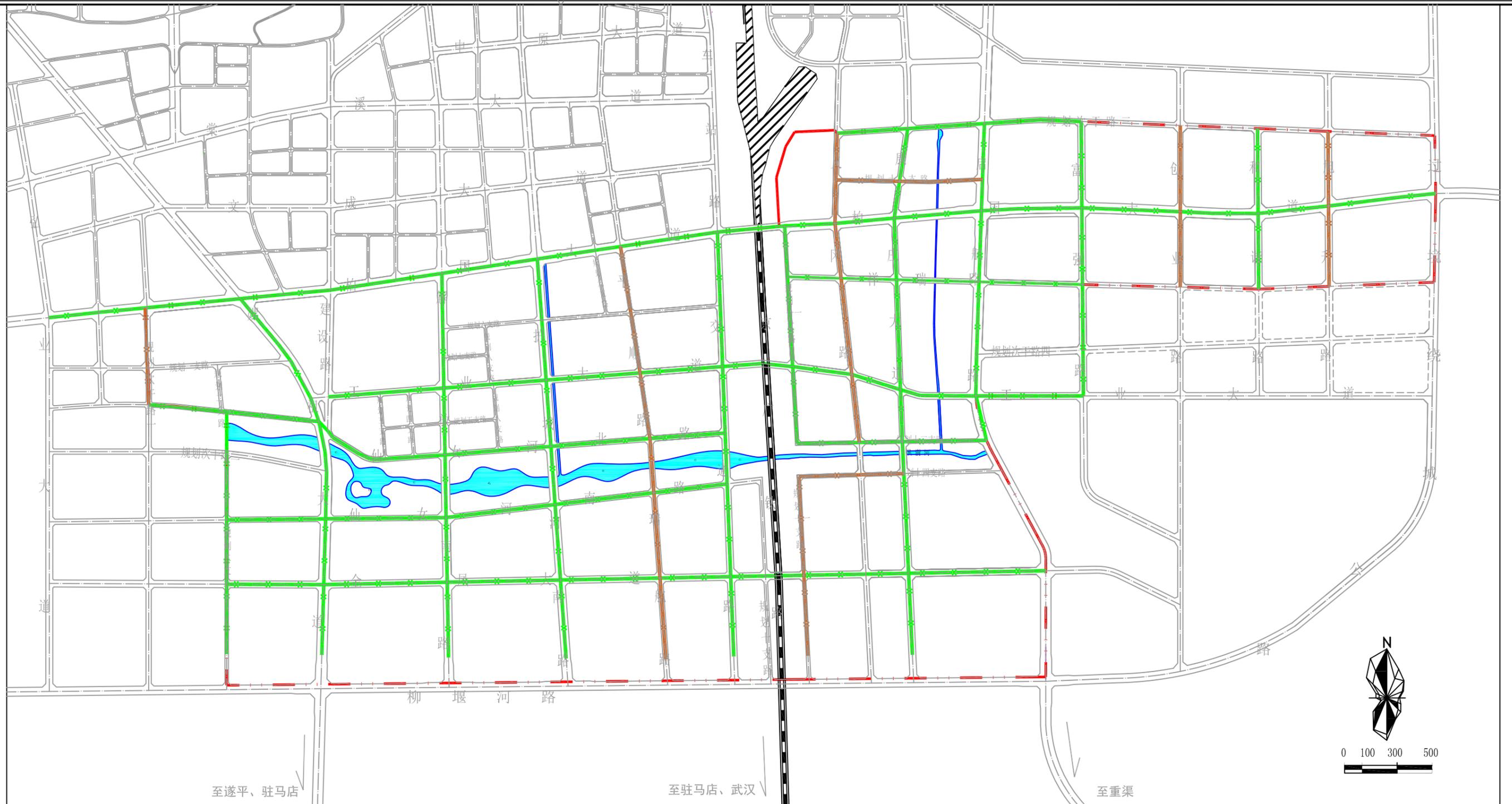
例

- | | | |
|--|--|---|
|  规划中水管道 |  水域 |  规划范围线 |
|  中水厂 |  铁路及其场站 |  城市道路用地 |
|  管径标注 | | |

驻马店市城乡规划勘测设计院

河南省西平县产业集聚区控制性详细规划

电信工程规划图



图例

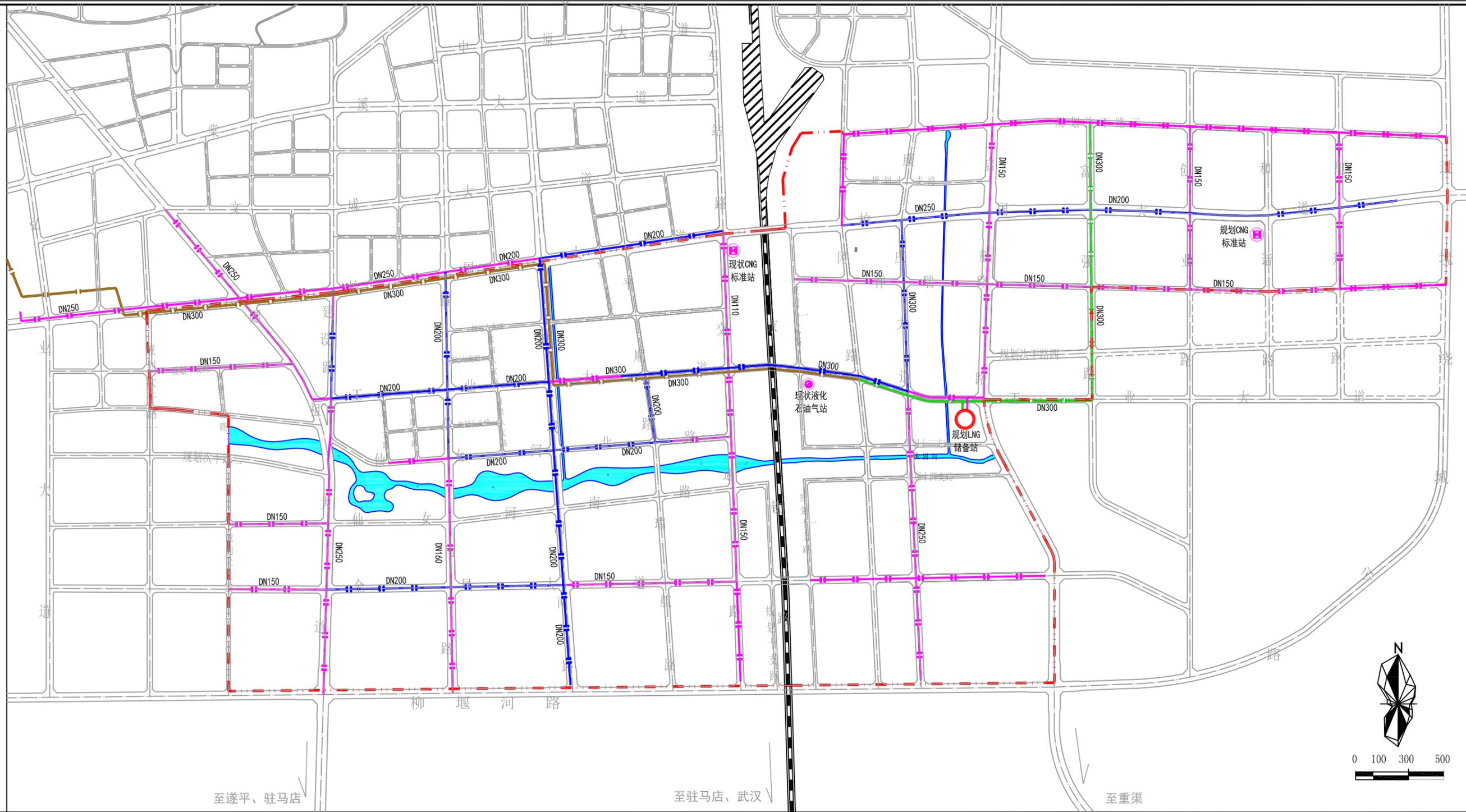
- | | | | |
|---|--------|---|--------|
|  | 电信主干管网 |  | 铁路及其场站 |
|  | 电信次干管网 |  | 城市道路用地 |
|  | 水域 |  | 规划范围线 |

驻马店市城乡规划勘测设计院

编制日期 2018年1月 图纸编号 22

河南省西平县产业集聚区控制性详细规划

燃气工程规划图



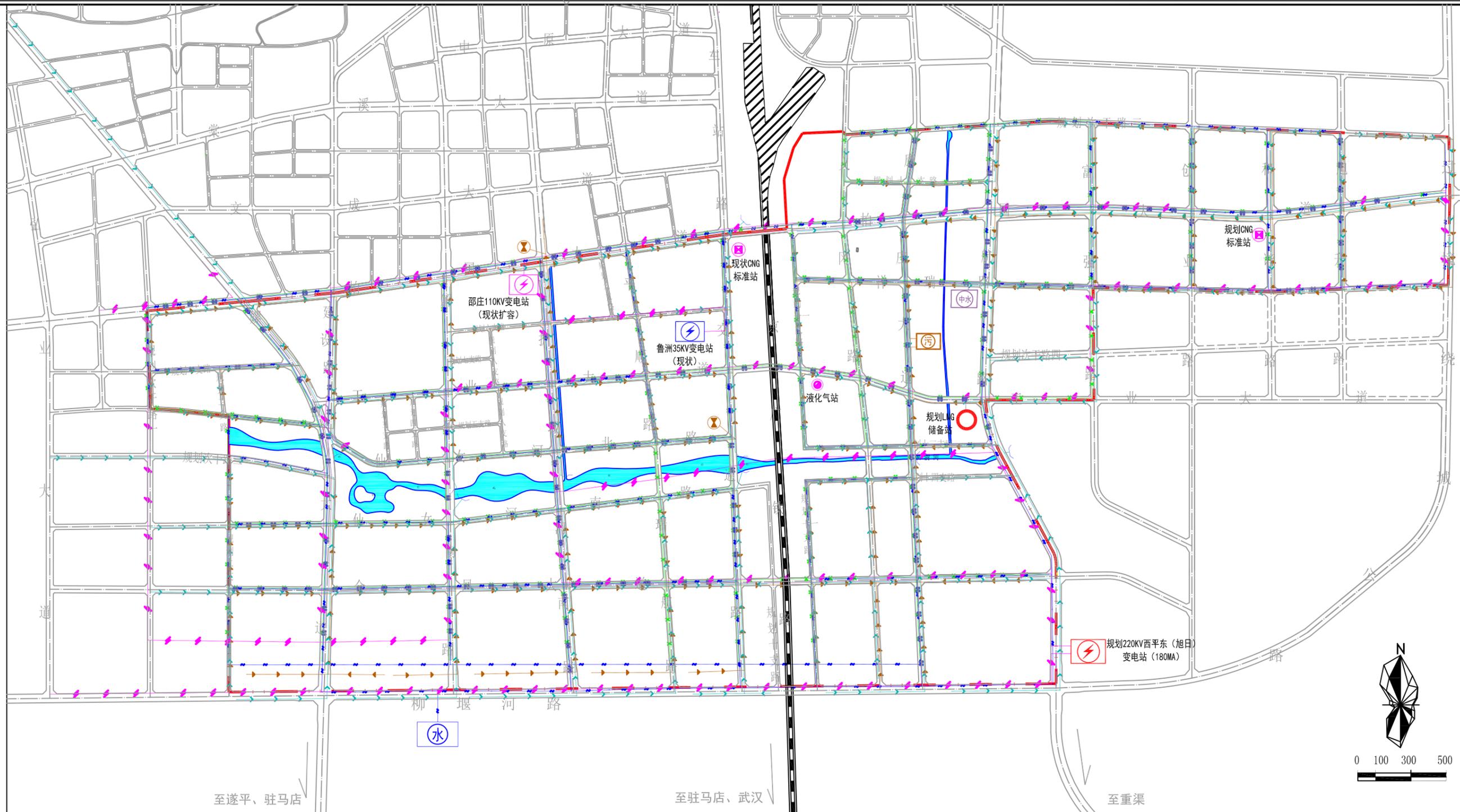
图例

- | | | | |
|-----------|----------|------|--------|
| 规划次高压燃气管线 | 现状中压燃气管线 | 液化气站 | 铁路及其场站 |
| 现状次高压燃气管线 | LNG储备站 | 管径 | 城市道路用地 |
| 规划中压燃气管线 | CNG标准站 | 水域 | 规划范围线 |

驻马店市城乡规画勘测设计院

河南省西平县产业集聚区控制性详细规划

管线综合规划图



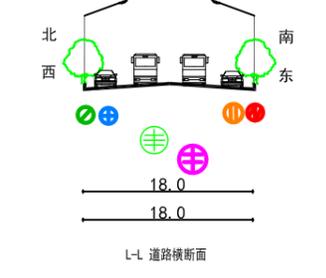
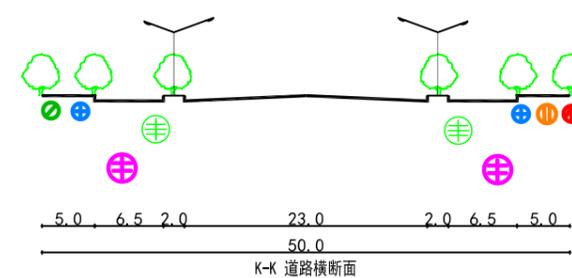
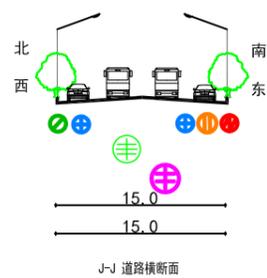
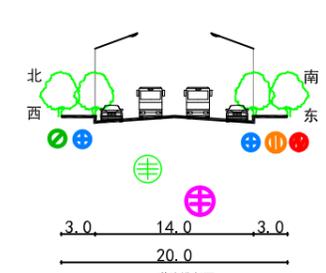
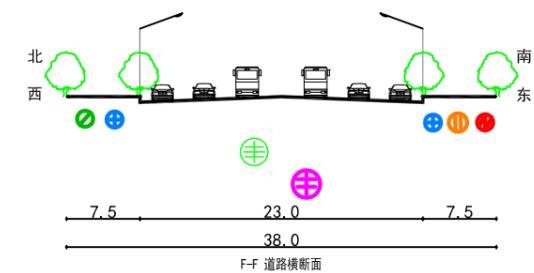
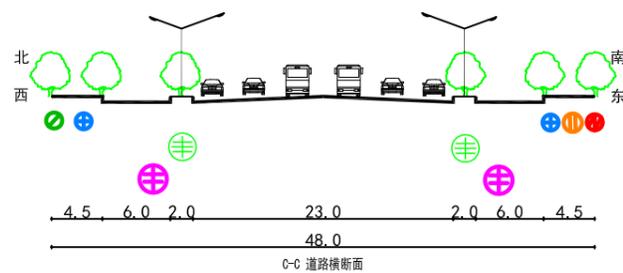
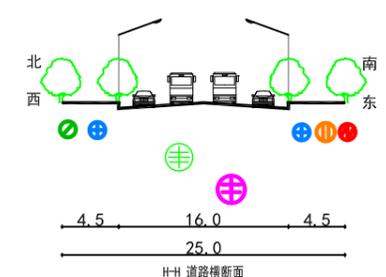
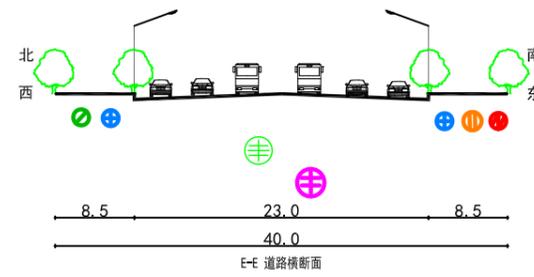
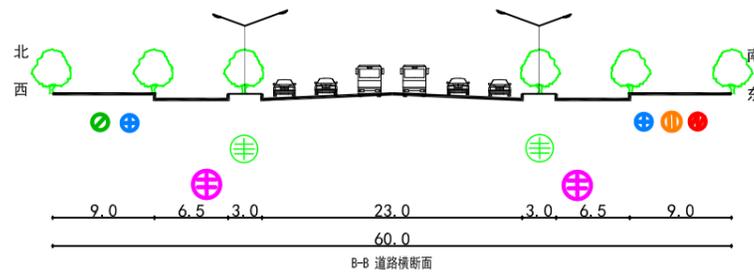
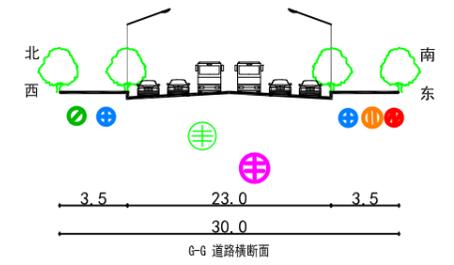
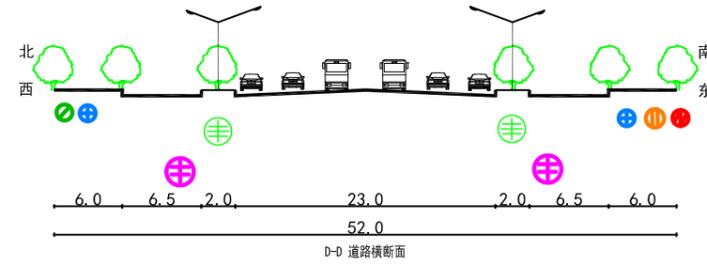
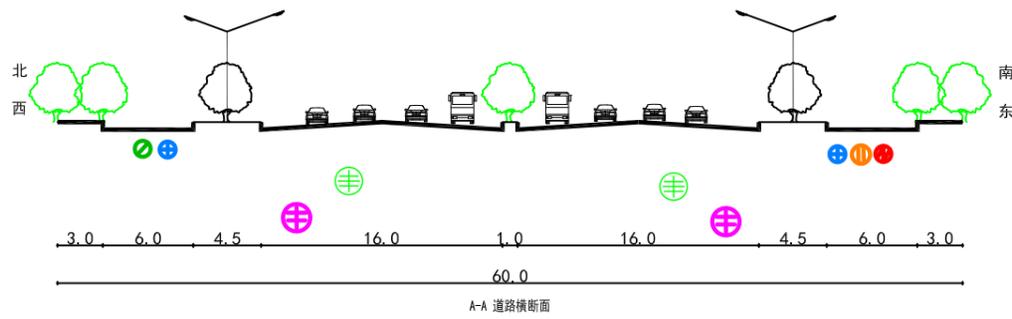
图例

- | | | | | | |
|------|------|-------|--------|-----|--------|
| 电力管线 | 燃气管线 | 中水管线 | 液化气站 | 变电站 | 道路用地 |
| 电信管线 | 雨水管线 | 水厂 | 规划加气母站 | 中水厂 | 铁路及其场站 |
| 给水管线 | 污水管线 | 污水处理厂 | 污水泵站 | 水域 | 规划范围线 |

驻马店市城乡规划勘测设计院

河南省西平县产业集聚区控制性详细规划

管线综合断面图

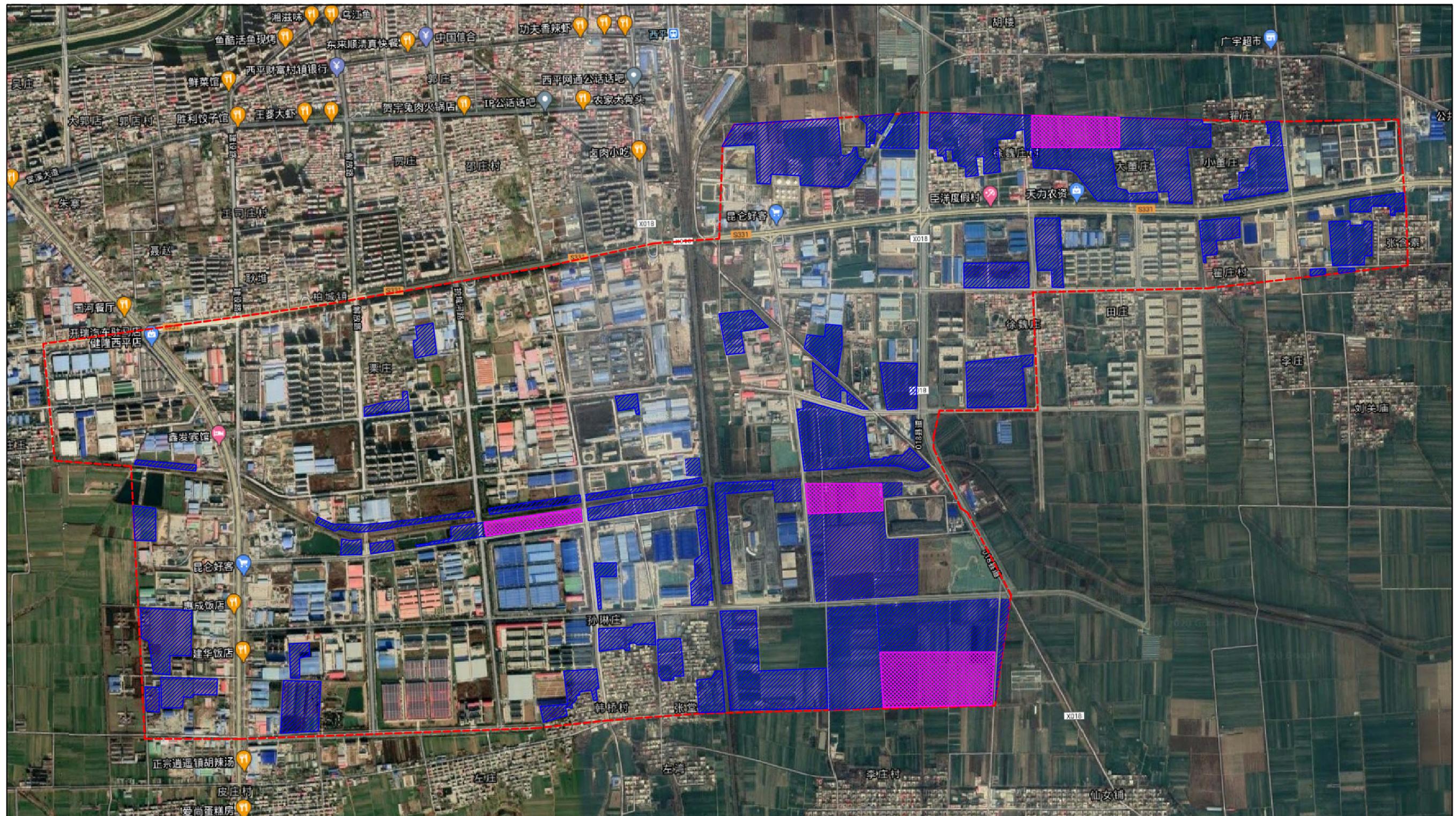


图

例

-  规划雨水管道
-  规划污水管道
-  规划给水管道
-  规划电信管线
-  规划燃气中压管线
-  规划10KV电力管线

驻马店市城乡规划勘测设计院



图例

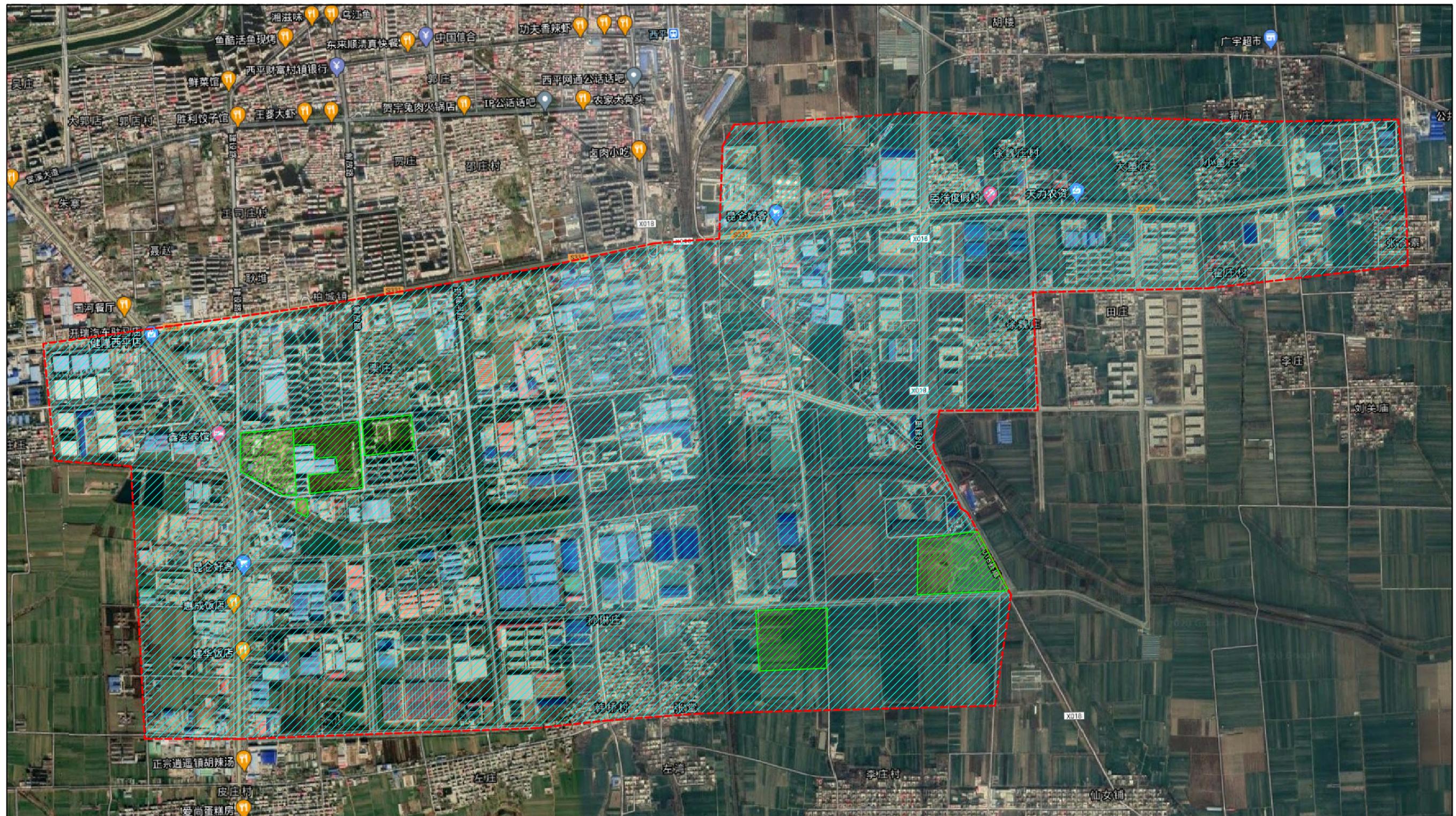


说明:

1、根据工程现场实地调查,并结合无人机航拍影像资料,可剥离表土资源主要分布在产业集聚区内东部高新技术产业区、机械制造区及物流仓储区。
 2、集聚区耕地可剥离表土资源面积约330.11hm²,可剥离表土资源量约99.03万m³;林地可剥离表土资源面积约31.58hm²,可剥离表土资源量约7.90万m³。

河南沃源工程管理有限公司

核定		水土保持	设计
审查		区域评估	部分
校核		河南省西平县产业集聚区	
设计			
制图		规划范围内表土资源分布图	
比例	见图		
设计证号		日期	2020.8
资质证号		图号	SBFA-20



图例

- 微度侵蚀区域
- 轻度侵蚀区域
- 规划范围

说明:

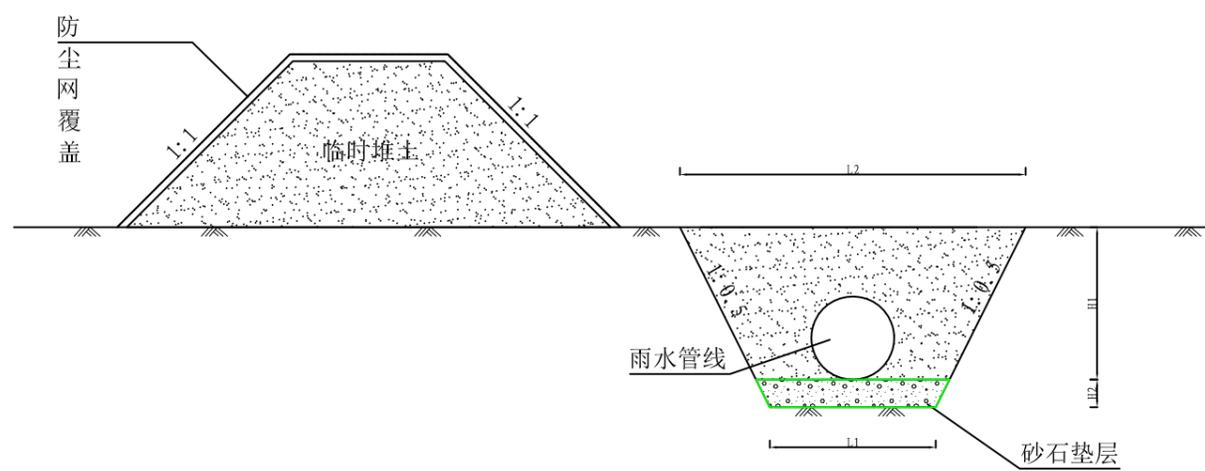
- 1、根据工程现场实地调查，规划范围内为冲积平原，整体地势平坦。
- 2、通过利用遥感、无人机、现场踏勘等手段对项目区开展区域水土流失现状调查，区域内土壤侵蚀强度以微度侵蚀为主，土壤侵蚀模数为 $190t/(km^2 \cdot a)$ ；部分在建区域土壤侵蚀强度为轻度侵蚀，现状土壤侵蚀模数为 $500t/(km^2 \cdot a)$ 。

河南沃源工程管理有限公司

核定		水土保持	设计
审查		区域评估	部分
校核		河南省西平县产业集聚区	
设计			
制图		规划范围内现状土壤侵蚀强度分布图	
比例	见图		
设计证号		日期	2020.8
资质证号		图号	SBFA-21



雨水管沟开挖平面示意图

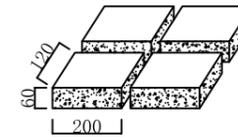
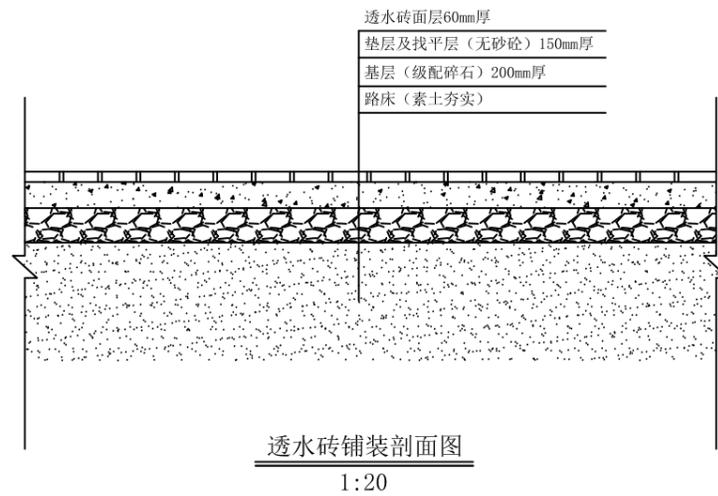


雨水管线开挖剖面示意图

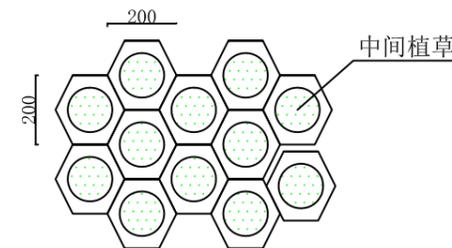
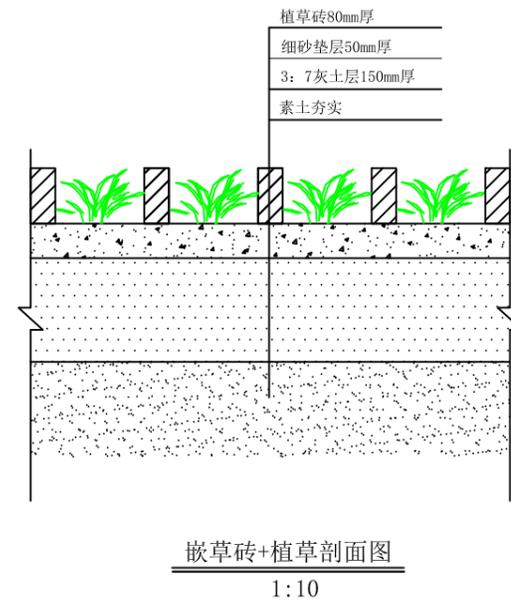
说明:

- 1、本图尺寸均以mm计。
- 2、沿规划道路一侧或两侧布设雨水管或雨水明沟，新建雨水管网应与周边已有排水管网顺接。

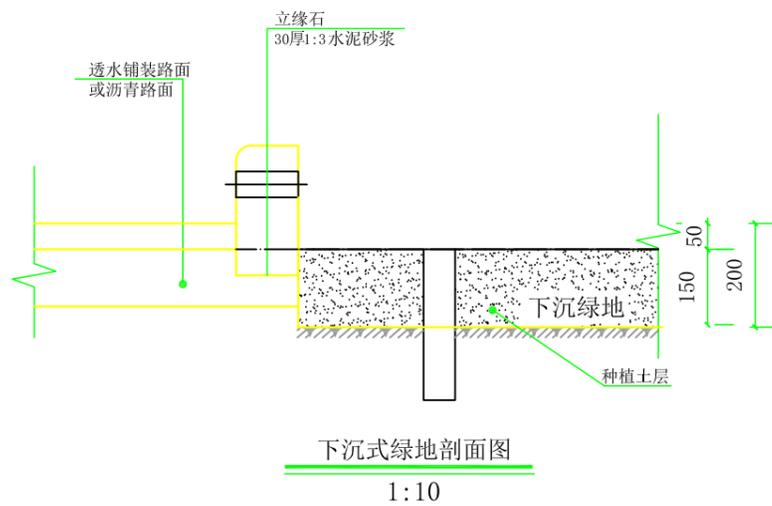
河南沃源工程管理有限公司			
核定		水土保持 设计	
审查		区域评估 部分	
校核		河南省西平县产业集聚区	
设计			
制图		雨水排水措施布设示意图	
比例	见图		
设计证号		日期	2020.8
资质证号		图号	SBFA-22



透水砖规格
1:20



嵌草砖+植草平面图
1:20

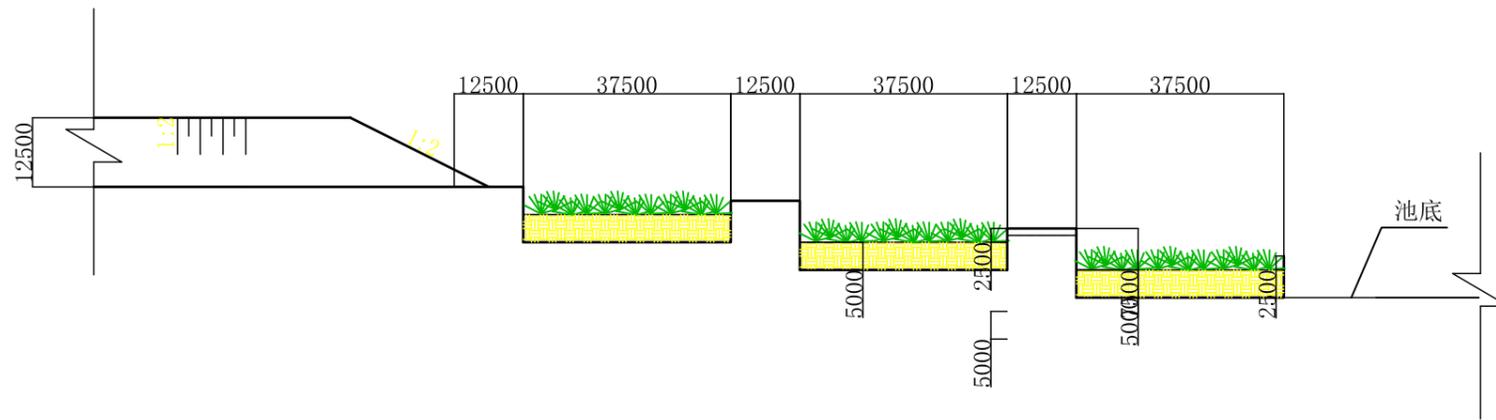


说明:

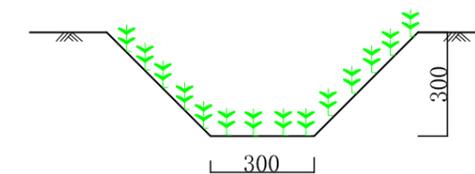
- 1、图中标注尺寸以mm计。
- 2、本图为不同防治区系列图件，各地块建设单位可根据项目特点参考设计。
- 3、项目各地块内建设应采用海绵城市设计理念，设计应结合海绵城市设计，广场铺装宜采用透水铺装地面；景观绿化内的园路可采用鹅卵石、碎石铺地等透水性铺装；地面停车区可采用嵌草砖+植草方式进行铺装硬化，增加小区内降水蓄渗。

河南沃源工程管理有限公司

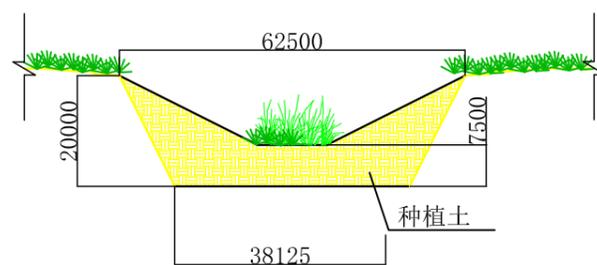
核定		水土保持	设计
审查		区域评估	部分
校核		河南省西平县产业集聚区	
设计		透水铺装及下沉式绿地措施布设典型设计图	
制图			
比例	见图		
设计证号		日期	2020.8
资质证号		图号	SBFA-23



A-A剖面图
1:100



生态植草沟
1:20



B-B剖面图
1:100

图例

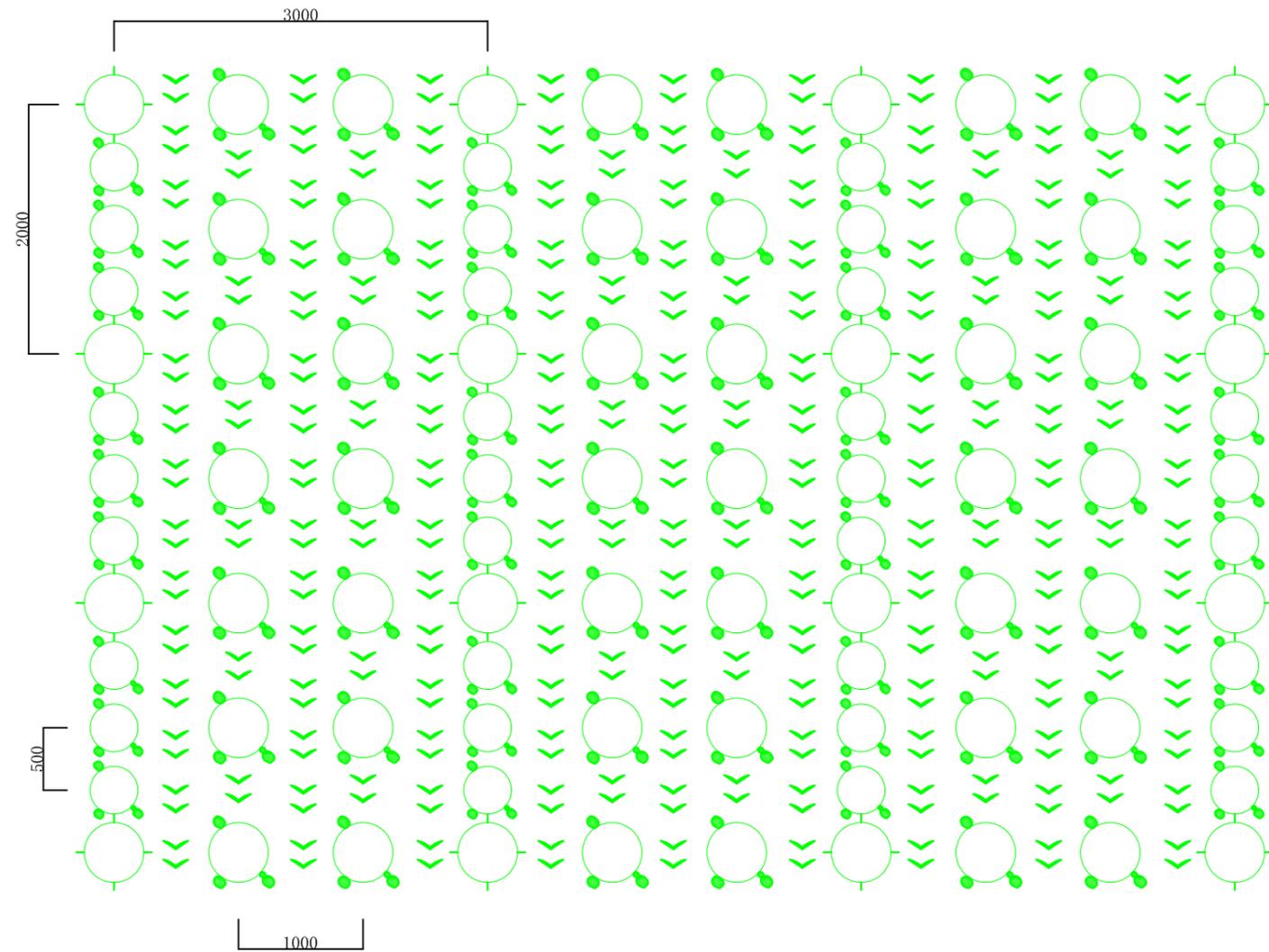
  绿化植草

说明:

- 1、图中标注尺寸以mm计。
- 2、本图为不同防治区系列图件，各地块建设单位可根据项目特点参考设计。
- 3、待建区域景观水体设计时，区域内景观水体宜采用非硬质池底，景观水体水位线以上边坡宜采用生态驳岸防护。
- 4、待建区域在满足相关排水条件下，可适当布设生态植草沟等小型海绵设施消纳自身径流雨水。

河南沃源工程管理有限公司

核定		水土保持	设计
审查		区域评估	部分
校核		河南省西平县产业集聚区	
设计			
制图		生态驳岸措施布设示意图	
比例	见图		
设计证号		日期	2020.8
资质证号		图号	SBFA-24



植物措施平面图

1:50



植物措施剖面图

1:50

种植密度及需苗需工量

树(草)种	株距	行距	种苗规格	种植方法	整地
乔木	2.0m	3.0m	胸径6cm	植苗	穴状整地
灌木	1.0m	1.0m	冠丛高50cm	植苗	穴状整地
	0.5m	0.5m	冠丛高50cm	植苗	穴状整地
植草				撒播	全面整地

技术措施

项 目	时 间	方 式	规格与要求
整地	乔木	春、秋季或冬季	块状 坑长宽深均约0.9m
	灌木	春、秋季或冬季	块状 坑长宽深均约0.5m
	植草	春、秋季或冬季	块状
种植	乔木	春、秋季或冬季	单株定值 定植坑长约0.9m深约0.9m
	灌木	春、秋季或冬季	单株定值 定植坑长约0.5m深约0.5m
	植草	春、秋季或冬季	撒播
抚育	灌水	栽植后和旱季	浇灌 5天1次, 每次用水10t/hm ²
	施肥	栽植后和雨前	点施/撒施 用肥40kg/hm ²

说明:

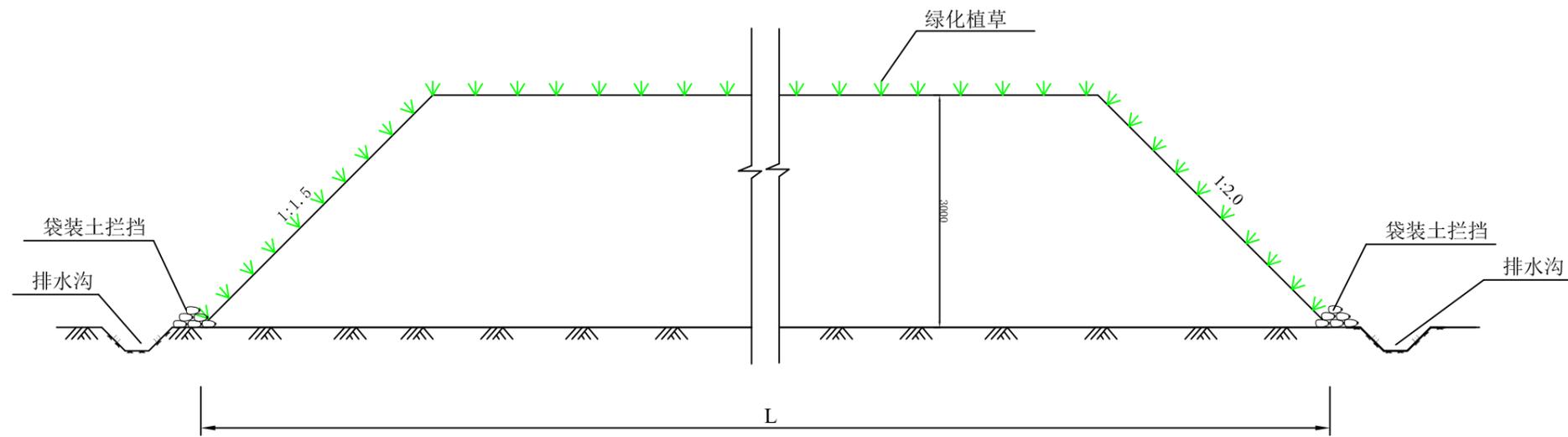
- 1、本图尺寸均以mm计。
- 2、本图为不同防治区系列图件, 各地块建设单位可根据项目特点参考设计。
- 3、待建区规划设计的公园绿地、防护绿地应采用园林式景观绿化标准, 并应委托专业的景观绿化设计单位进行专项绿化。景观设计可结合海绵城市设计, 在符合景观要求和微地形设计的基础上, 因地制宜的建设下沉式绿地, 植物配置应根据设施的功能搭配常规的、耐湿的或具有净化功能的、适合当地气候的植物品种, 同时绿化率应满足相关控制性指标要求。

图 例

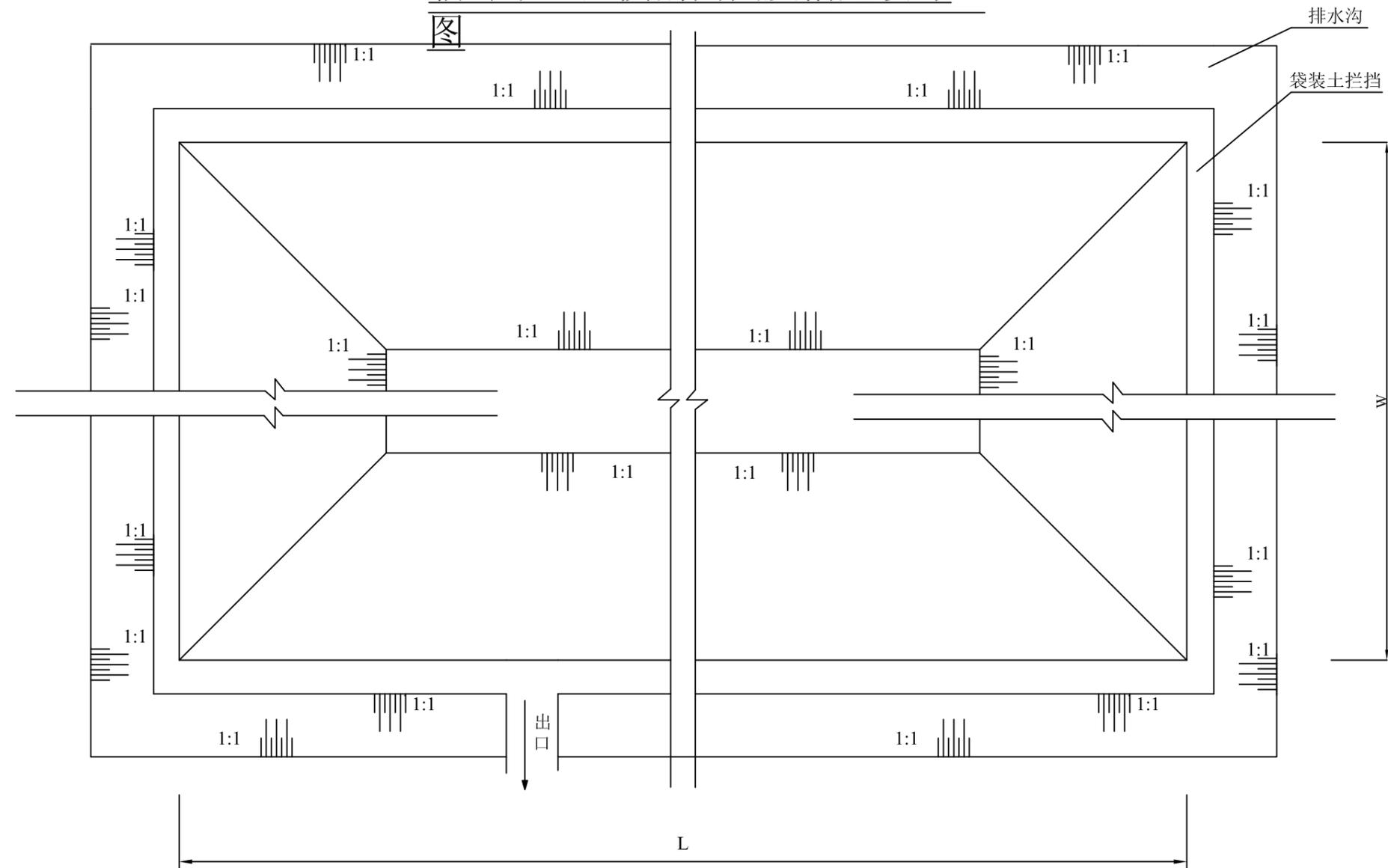


河南沃源工程管理有限公司

核定		水土保持	设计
审查		区域评估	部分
校核		河南省西平县产业集聚区	
设计			
制图		透水铺装及下沉式绿地措施 布设典型设计图	
比例	见图		
设计证号		日期	2020.8
资质证号		图号	SBFA-25



临时堆土区横剖面图及措施设计

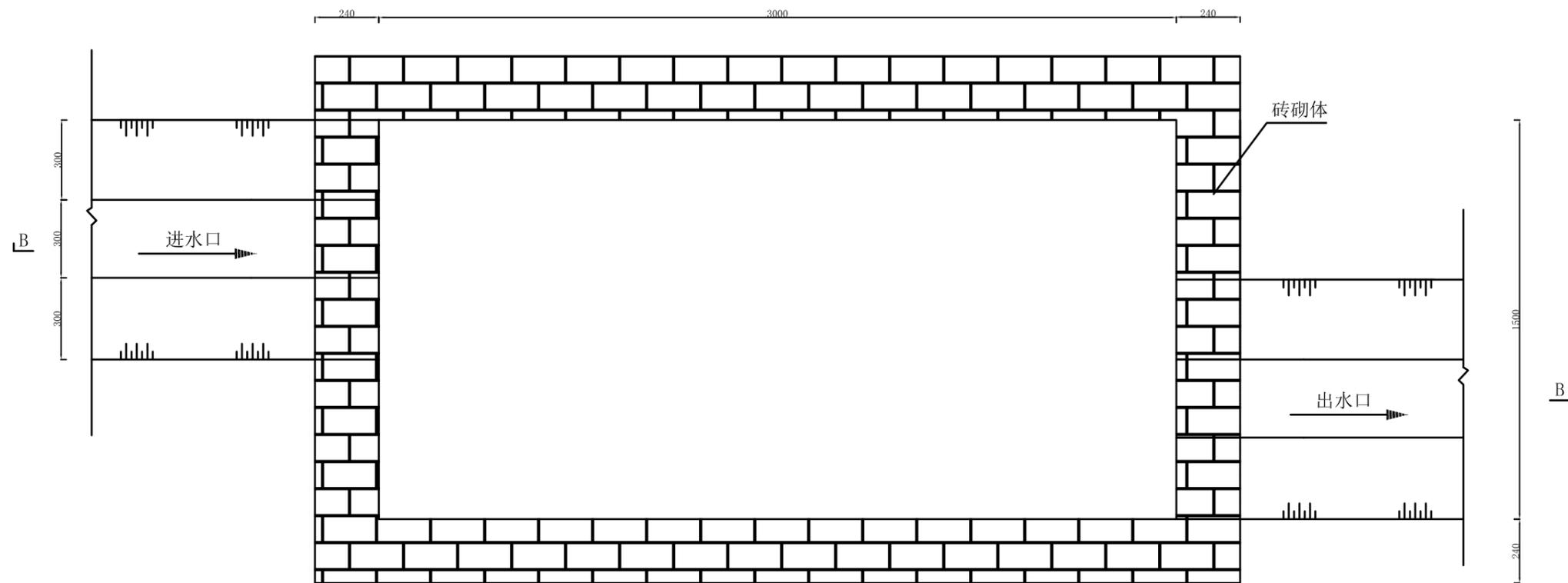


临时堆土区平面图及措施设计图

说明:

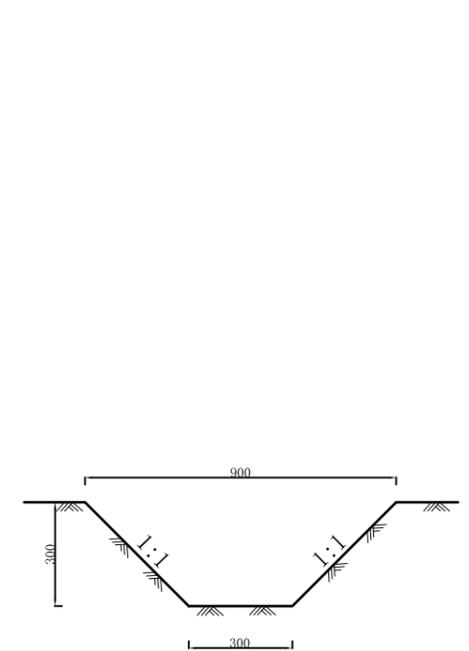
1、根据集聚区总体规划，规划方案未布设表土堆存场地，方案设计4处表土转存场地，施工期间，在临时堆土场四周设置临时袋装土拦挡措施，袋装土拦挡外设置临时土质排水沟，排水沟尾部接沉沙池。方案设计在临时堆土场顶部、边坡及临时堆土场四周临时排水沟进行临时植草，草种选用狗牙根。临时堆土场内表土回填完毕后，对临时堆土占地范围裸露面进行临时覆盖。

河南沃源工程管理有限公司			
核定		水土保持 设计	
审查		区域评估 部分	
校核		河南省西平县产业集聚区	
设计			
制图		临时堆土场水土保持措施布设图	
比例	见图		
设计证号		日期	2020.8
资质证号		图号	SBFA-26



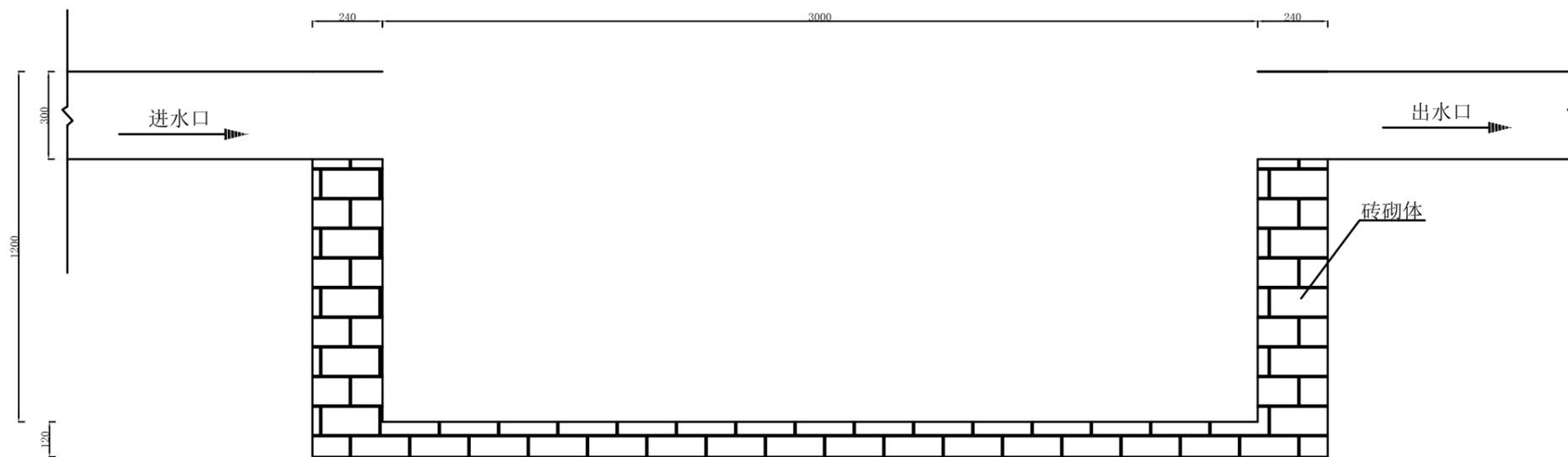
沉沙池平面图

1:20



排水沟断面图

1:20



B-B沉沙池剖面图

1:20

说明:

- 1、图中标注尺寸以mm计。
- 2、施工期间，在临时堆土场四周设置临时土质排水沟，排水沟尾部接沉沙池。排水沟选择梯形断面，排水沟断面底宽0.3m，坡比1:1，深0.3m，单位长度开挖土方0.18m³。沉沙池为矩形断面，池长3m、宽1.5m、深1.2m，沉沙池采用砖砌，池壁厚24cm，底部厚12cm，沉沙池内侧进行砂浆抹面，抹面厚2cm。沉沙池布设按照地形，布设在排水沟出口处，每处临时堆土场布设2处沉沙池。

河南沃源工程管理有限公司

核定		水土保持	设计
审查		区域评估	部分
校核		河南省西平县产业集聚区	
设计			
制图		临时堆土场防治区水土保持措施典型布设图	
比例	见图		
设计证号		日期	2020.8
资质证号		图号	SBFA-27