

息县产业集聚区 水土保持区域评估报告

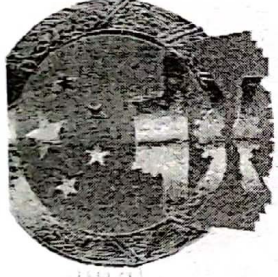


建设单位：息县产业集聚区管理委员会

编制单位：河南省新豫地质工程勘察院有限公司

二〇二二年三月





事业单位法人证书

统一社会信用代码 1241152879324168XL

名称 河南省息县产业集聚区管理委员会

宗旨和业务范围 振兴息县经济，加快工业化、城镇化、农业现代化发展步伐。集聚区发展规划编制、实施、管理、基础建设管理（相关社会服务）

住所 河南省息县城郊乡罗庄村

法定代表人 刘波

经费来源 财政补助收入

开办资金 ￥2436.1万元

举办单位 息县人民政府



登记管理机关

有效期

自2021年11月08日至2024年11月09日

请于每年3月31日前向登记管理机关报送上一年度的年度报告



法定代表人授权委托书

信阳市水利局：

本授权委托书声明：我 刘波 系息县产业集聚区管理委员会的法定代表人，现授权委托 王新 居民身份证号：4115819890225-1 为单位的合法代理人，代表我单位负责办理 息县产业集聚区水土保持区域评估报告 的相关事宜。

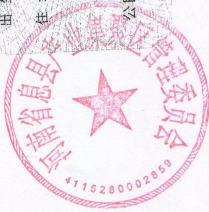
附：法定代表人和授权委托人身份证复印件。

授权委托单位：息县产业集聚区管理委员会

2021年3月1日



刘波
男 汉族
1978年2月26日
河南省息县陈店镇北街淮
楼街5-55号
公民身份号码 413021197802260713



中华人民共和国
居民身份证

签发机关 息县公安局
有效期限 2017.10.30-2037.10.30







营业执照

统一社会信用代码
91410100170367630F

扫描二维码登录
“国家企业信用信息公示系统”
了解更多登记、备案、许可、监管信息。



(副本)

1-5

保士区

名称 河南省新豫地

注册资本 壹仟贰佰伍拾万圆整

类型 有限责任公司(非自然人投资或控股的法人独资)

成立日期 2003年10月09日

法定代表人 刘记成

营业期限 长期

经营范围 汽车租赁; 工程勘察(岩土工程(勘察、设计)、水文地质勘察); 地质灾害危险性评估; 地质灾害治理工程勘察、设计、施工; 工程测量(控制测量、地形测量、建筑工程施工测量); 不动产测绘(地籍测绘); 建设项目水资源论证; 地质物探; 环境生态修复工程设计、施工; 地球物理勘查; 劳务类(工程勘探); 水土保持方案编制。(涉及许可经营项目, 应取得相关部门许可后方可经营)(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)

住所 郑州市金水区南阳路56号



登记机关

2021 年 12 月 27 日

息县产业集聚区水土保持区域评估报告

责任页

(河南省新豫地质工程勘察院有限公司)



批准：刘记成 刘记成

核定：李建斌 李建斌

审核：任胜伟 任胜伟

校核：宋高举 宋高举

项目负责人：王帅 王帅

编写：陈艺欣（工程师）（1-3章） 陈艺欣

张公（工程师）（4章） 张公

肖卓斌（工程师）（5章） 肖卓斌

宋雪（工程师）（6章） 宋雪

目 录

1	概述.....	1
1.1	息县产业集聚区简况.....	1
1.2	编制依据.....	7
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.....	11
1.5	水土保持评价结论.....	13
1.6	水土保持补偿费及缴纳主体.....	13
2	息县产业集聚区规划.....	18
2.1	规划基本情况.....	18
2.2	息县产业集聚区功能分区与布局.....	19
2.3	占地情况.....	19
2.4	海绵城市、生态水系.....	26
2.5	拆迁安置和专项设施改（迁）建.....	31
2.6	开发总体安排.....	32
3	水土流失调查.....	38
3.1	自然概况.....	38
3.2	水文水资源.....	40
3.3	表土资源.....	41
3.4	水土流失.....	41
3.5	水土保持情况.....	45
3.6	水土保持敏感区情况.....	47
4	水土保持分析评价.....	49
4.1	选址分析评价.....	49
4.2	息县产业集聚区总体布局水土保持分析评价.....	50
4.3	表土资源保护利用分析评价.....	51

4.4 土石方动态平衡分析评价.....	53
5 水土流失防治.....	57
5.1 水土流失防治责任范围.....	57
5.2 水土流失防治分区.....	57
5.3 水土流失防治措施.....	58
6 水土保持管理.....	98
6.1 组织管理.....	98
6.2 区域水土保持方案.....	98
6.3 水土保持后续设计.....	98
6.4 水土保持监测.....	99
6.5 水土保持补偿费.....	101
6.6 水土保持设施验收报备要求.....	102

1、附现场照片

2、附件：

附件 1：委托书；

附件 2：《信阳市工程建设项目区域评估工作方案的通知》（信政办〔2019〕36 号）；

附件 3：《信阳市水利局关于做好工程建设项目区域评估工作的通知》（信水政〔2020〕4 号）；

附件 4：河南省发展和改革委员会关于息县产业集聚区发展规划（2009-2020）的批复（豫发改工业〔2010〕528 号）。

附件 5：河南省发展和改革委员会关于息县产业集聚区发展规划调整方案的批复（豫发改工业〔2012〕2118 号）。

附件 6：水土保持区域评估报告技术审查意见

附件 7：修改说明

3、附图

1 概述

1.1 息县产业集聚区简况

1.1.1 息县产业集聚区设立背景及意义

(1) 区域设立背景及意义

2012年12月,国家发改委正式发布《中原经济区规划(2012—2020年)》。规划提出建设产业集聚平台,依托中心城市和县城,整合提升各类开发区、产业园区,以产业集聚促进人口集中,形成以产兴城、依城促产、产城互动发展格局。按照企业集中布局、产业集群发展、资源集约利用、功能集合构建、人口有序转移的要求,提升产业集聚区建设水平,突出主导产业,完善服务配套,严格准入门槛,有序承接产业转移,形成一批规模优势突出的产业集群和新型工业化示范基地。

规划还提出培育壮大沿邯(郸)长(治)—邯(郸)济(南)经济带和沿淮经济带。其中沿淮经济带指:依托淮河水运通道及沿淮路网通道,统筹淮河沿线资源开发,提升信阳、周口、驻马店、漯河、阜阳、亳州、淮北、宿州、蚌埠、淮南的产业集聚与城市发展水平,形成支撑中原经济区东南部区域发展的经济带。

中原经济区规划对沿淮经济带的提出为息县产业集聚区的建设与发展创造了新的机遇和政策优势。

2012年《河南省人民政府关于促进全省产业集聚区持续健康快速发展的若干意见》指出为加强政策引导,促进产业集聚区持续健康快速发展,有力支撑“三化”(新型城镇化、新型工业化、新型农业现代化)协调科学发展和中原经济区建设,需要“加强规划指导,优化空间布局;突出主导产业,壮大产业集群;完善土地整理平台,落实土地利用管理三项机制;做大金融通平台,强化资金保障;加强人力资源平台建设,满足人才需求;理顺管理体制,提高发展活力;加强环境保护,发展循环经济;完善服务功能,提升配套能力;加快村庄迁并,促进产城互动;强化扶持政策,完善激励机制”等意见措施,以确保产业集聚区健康、快速发展。

2013年息县完成《息县城乡总体规划（2012—2030）》的编制工作。城市总体规划将息县产业集聚区用地全部纳入城市建设用地统一管理，为产业集聚区的建设提供了法律依据。

息县产业集聚区旨在打造中原经济区重要的食品制造及纺织服装产业基地，息县重要经济增长极，产城融合的创新区，中国生态主食厨房战略的核心区，现如今园区坚持按照“规划先导、基础先行、内外资并举、可持续发展”的要求，本着“外向型、高起点”和“持续、快速、安全、健康”的发展理念，充分发挥园区临海区位、原料丰富、设施齐备、物流便捷和贴近市场等方面的独特优势，通过完善基础设施配套、稳步推进产业链招商、全面提升管理服务水平。因此按照《河南省人民政府印发关于加快产业集聚区科学发展若干政策(试行)的通知》（豫政〔2009〕62号）的精神要求，发展息县产业集聚区是促进本地经济的发展，带动地区经济，是很有必要的。

（2）区域评估编制的意义

以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面贯彻党的十九大和十九届二中、三中全会精神，认真落实党中央、国务院和省委、省政府关于“放管服”改革、优化营商环境的各项决策部署，聚焦项目评估评价事项多、耗时长、成本高等问题，创新评估评价方式，减少项目落地时间，减轻企业负担，节约投资成本和社会资源。在全省范围内的自由贸易试验区、产业集聚区、高新技术产业开发区、经济技术开发区等园区、功能区实施区域评估。

为深化“放管服”改革，进一步降低企业成本，优化营商环境，贯彻落实《国务院办公厅关于全面开展工程建设项目审批制度改革的实施意见》（国办发〔2019〕11号）、《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），进一步提高审批效率，加快建设项目落地，减轻企业负担，节约投资成本和资源，推行本次水土保持区域评估是十分必要的。

本次区域评估报告经批准后，可作为规划区域内在建或拟建生产建设项目水土保持工作的指导性依据。

1.1.2 息县产业集聚区相关规划开展情况

2010年4月，信阳市发展和改革委员会委托河南省城市规划设计研究院有限公司编制完成了《息县产业集聚区发展规划（2009-2020）》。发展规划主要内容为用地规模：9.0平方公里。主导产业：以主食加工为主的绿色食品产业。产业布局结构：一区多园。“多园”：集聚区内部6个相互独立的功能园区，包括粮油加工产业园、肉类食品加工产业园、营养食品及蔬菜产业园、轻纺工业区、建材工业区、综合产业园。发展目标：2020年工业总产值达到100亿元。

2010年4月21日，河南省发展和改革委员会批复了“关于息县产业集聚区发展规划（2009-2020）的批复(豫发改工业〔2010〕528号)”。

2012年12月，河南省发展和改革委员会批复了关于息县产业集聚区发展规划调整方案的批复》文件主要内容：1、调整息县产业集聚区范围至11平方公里。其中建城区1.8平方公里，发展区3.97平方公里，控制区5.23平方公里。2、主要发展目标调整：2015年，实现主营业务收入200亿元以上；2020年，超过600亿元。3、功能布局调整为：以罗淮公路为横向发展轴，颍河为纵向发展轴，规划建设农副产品深加工、纺织产业、新型建材、科研孵化、综合产业及配套服务区，形成“两轴六区”的空间结构。

为指导产业集聚区的建设，推进产业集聚区科学规划、科学发展，促进集聚区与城区产城融合，2014年，河南省息县产业集聚区管理委员会委托河南省城乡规划设计研究总院有限公司编制完成了《息县产业集聚区空间规划（2014—2020）》。

2014年12月，省产业集聚区发展联席会议办公室召开工作例会，省发展改革委、国土资源厅、住房和城乡建设厅、环境保护厅、省统计局等参与会议并形成《河南省产业集聚区发展联席会议办公室工作例会纪要》[豫集聚办(2014)7号]文件，确定对息县产业集聚区主导产业进行调整，主导产业由农副产品加工调整为农副产品加工和纺织服装业。

2021年3月，河南省息县产业集聚区管理委员会委托我公司编制本次水土保持区域评估报告，通过与河南省息县产业集聚区管理委员会沟通，本次水土保持区域评估依据《息县产业集聚区空间规划（2014—2020）》编制。

1.1.3 息县产业集聚区地理位置

本次区域评估规划范围为息县产业集聚区，规划面积 11km²，调整后产业集聚区四至边界为：西至息寨路东侧、东至农科所良种繁育场、南至息州大道、北至北外环路，规划面积 11 平方公里。有罗淮公路（S337）和息寨路（S336）穿境而过。交通便利。区域地理位置详见图 1.1-1。

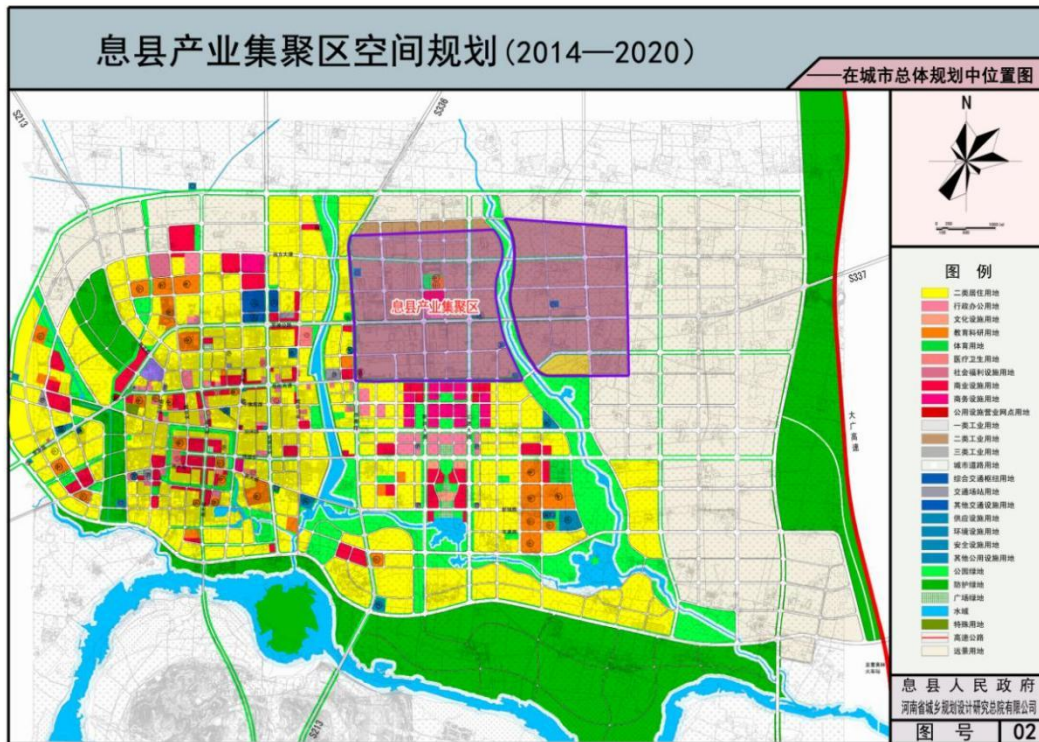


图 1.1-1 区域地理位置图

主要拐点坐标见表 1.1-1。

表 1.1-1 区域各拐点坐标一览表（国家 2000 大地坐标系）

序号	坐标 X	坐标 Y
1	3584016	38571347
2	3581577	38571441
3	3581594	38574249
4	3582599	38573862
5	3584114	38573771
6	3584295	38572967
7	3584150	38574224
8	3581665	38574771
9	3581780	38574491

1.1.4 功能分区和管理机构

(1) 功能分区

息县产业集聚区致力于打造独具特色的国际性现代化金融创新集聚区、枢纽商务区、总部商务区。其中综合产业区位于园区西部罗淮公路北侧，农副产品加工产业园位于园区西部罗淮公路南侧和产业聚集区东北侧，科研孵化园位于滢河西岸罗淮公路南侧，服装产业园位于滢河东岸罗淮公路北侧，配套服务园位于滢河东岸罗淮公路南侧。

结合工程建设过程中的水土流失特点和强度，将息县产业集聚区划分为2个一级防治分区，即主体功能区和公共设施区。主体功能区又分为居住区、商业服务区、工业与物流仓储区3个二级分区，公共设施区分为绿地与开敞空间区、公共管理与服务区、交通运输设施区、市政公用设施区4个二级分区。

(2) 管理机构

管理机构为河南省息县产业集聚区管理委员会。

1.1.5 息县产业集聚区现状

(1) 公共基础设施现状

1) 道路

内部现有息寨路（S336）、罗淮公路（S337）、息州大道等各规格市政道路与省道。

2) 供水工程现状

近期产业集聚区用水由现状第一水厂供给，待第二水厂建成后由第二水厂供给，第一水厂作为补充。

扩建现状第一水厂，供水规模为6万立方米/日。水源为地下水，位于集聚区外部西侧。

新建第二水厂，供水规模为10万立方米/日，占地8公顷，水源为淮河滩地地下水。位于集聚区外部南侧。

3) 排水工程现状

扩建第二污水处理厂，现状处理规模为1.5万立方米/日，2020年规模为4万立方米/日。位于集聚区外部南侧，占地约11.5公顷。

4) 供电工程现状

息县供电区统筹考虑城乡用电一体化,变电站布局结合全县供电系统规划,规划产业聚集区以现状 220 千伏桂圆变为主要电源。

5) 供热工程现状

区域内现无集中供热,企业及居民点各自采用小锅炉或煤炉分散供热。

6) 燃气工程现状

产业集聚区燃气气源主要为天然气,采用管道方式供气,气源为西气东输工程淮武支线,由潢川—信阳线路中的光山县引入息县至天然气门站。瓶装液化石油气作为有效补充,主要供应城市燃气管网敷设不到的地区。规划范围的总用气量约为 1140 立方米/年。规划保留现状天然气门站。适时在产业集聚区以南新建天然气门站 1 座,站址位于息寨路与南环路交叉口东北角。规划区采用高中压二级配气系统。天然气中压管道沿道路敷设,设计压力 0.4 兆帕,末端压力不小于 0.05 兆帕。管道布置于东西道路南侧和南北道路东侧,现状管道维持原管位。规划管材为燃气专用 PE 管,区内规划燃气中压管道管径为 DE250~DE110。地下燃气管道与建筑物、构筑物或相邻管道之间的安全间距应按《城镇燃气设计规范》(GB50028-2006) 执行。

7) 入驻企业现状

目前,产业集聚区已入驻企业 90 家,从业人员 3 万余人。其中主导产业及关联企业 37 家。2019 年,共有规上工业企业 33 个,总产值 12.94 亿,主营业务收入 11.96 亿元,亿元以上投资项目 6 个。

从产业门类看,产业集聚区已形成以食品加工、服装纺织为主导,兼有建材、机械制造等其他产业的格局。

现已入驻食品加工企业主要有:息县峰刚粮食制品有限公司、信阳市立翔食品有限责任公司、河南绿之园食品有限公司、河南金丰农业开发有限公司,息县誉昆肉类加工有限公司、息县源丰油脂有限责任公司为代表的食品加工企业及相关配套企业。

现已入驻服装纺织企业主要有:纺织服装企业河南省合昌纺织科技有限责任公司、息县舒雅织带有限责任公司、上海虹珠制衣有限公司、信阳颐和非织布有限责任公司、息县四合创业鞋厂等为代表的服装纺织企业及相关配套企业。

现已入驻建材企业主要有:河南福鑫混凝土有限公司、中航弘博陶瓷有限公

司、息县海虹陶瓷有限责任公司、河南远方陶瓷有限公司、息县立嘉新型建材有限公司等。

现已入驻机械制造企业主要有：友诚台商智能制造产业园、息县树刚机电销售有限公司、息县福祥工贸发展有限公司等。

(3) 水土流失及现状

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）》，项目区属于北方土石山区（III）-华北平原区（III-5）-淮北平原岗地（III-5-4nt），容许土壤流失量为 $200t/(km^2 \cdot a)$ 。

依据《全国第二次土壤侵蚀遥感调查图》，结合外业实地调查，项目区所在区域属平原区，土壤侵蚀类型为水力侵蚀，侵蚀形式主要为面蚀，侵蚀强度为轻度，经现场调查，确定项目区平均土壤侵蚀模数为 $190t/(km^2 \cdot a)$ ，项目区属于桐柏山大别山省级水土流失重点治理区。

(3) 水土保持现状

1) 已建区域

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

2) 在建区域

根据现场勘察，集聚区内已建成区域现有水土保持措施实施效果良好，主要为施工过程中，进行封闭施工；裸露面进行临时覆盖；出场车辆进行清洗；施工现场道路进行硬化；渣土车辆密闭运输；布设临时排水沟和临时沉沙池；施工时间较长区域进行临时绿化；在区域内布设雨水管网或者排水沟，有效排出场内地表径流。

1.2 编制依据

1.2.1 法律、法规和规范性文件

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

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

(3) 《河南省实施〈中华人民共和国水土保持法〉办法》（2014年9月26日河南省第十二届人民代表大会常务委员会第十次会议通过根据2021年5月28日河南省第十三届人民代表大会常务委员会第二十四次会议修正）。

(4) 中共中央办公厅国务院办公厅印发〈关于深入推进审批服务便民化的指导意见〉的通知（2018）；

(5) 《中共河南省委办公厅河南省人民政府办公厅关于印发〈深化“一网通办”前提下“最多跑一次”改革推进审批服务便民化实施方案〉的通知》（厅文〔2018〕18号）；

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

(7) 《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）；

(8) 《水利部办公厅关于做好水土保持承诺制管理的通知》（办水保〔2020〕160号）；

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

(10) 《信阳市人民政府办公室关于印发〈信阳市工程建设项目审批制度改革实施方案〉〈信阳市工程建设项目区域评估工作方案〉的通知》（信政办〔2019〕36号）；

(11) 《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）；

(12) 《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）；

(13) 《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)。

1.2.2 规范、标准

- (1) 《生产建设项目水土保持技术标准》(GB 50433-2018)；
- (2) 《生产建设项目水土流失防治标准》(GB/T 50434-2018)；
- (3) 《水土保持工程设计规范》(GB 51018-2014)；
- (4) 《土壤侵蚀分类分级标准》(SL 190-2007)；
- (5) 《水利水电工程制图标准-水土保持图》(SL 73.6-2015)；
- (6) 《水土保持工程调查与勘测标准》(GB/T 51297-2018)；

(7) 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)；

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

(9) 《关于继续执行我省水土保持补偿费收费标准的通知》(豫发改收费〔2021〕1112号)；

1.2.3 技术文件和资料

- (1) 《河南省水土保持规划(2016-2030年)》；
- (2) 《信阳市水土保持规划(2017-2030年)》；
- (3) 《息县水土保持规划(2016-2030年)》；
- (4) 《息县“十三五”规划纲要》；
- (5) 《息县产业集聚区控规说明书》；
- (6) 《息县产业集聚区空间规划(2014—2020)》；

(7) 方案编制组在现场收集的文字、图像资料以及委托单位根据要求提供的有关基础资料。

1.3 防治责任范围及防治标准

1、水土流失防治责任范围

息县产业集聚区防治规划面积为11km²，水土流失防治责任范围为11km²，主要拐点坐标见表1.1-3。

表 1.1-3 区域各拐点坐标一览表（国家 2000 大地坐标系）

序号	坐标 X	坐标 Y
1	3584016	38571347
2	3581577	38571441
3	3581594	38574249
4	3582599	38573862
5	3584114	38573771
6	3584295	38572967
7	3584150	38574224
8	3581665	38574771
9	3581780	38574491

2、水土流失防治标准

（1）执行标准等级

根据《河南省水土保持规划（2016~2030 年）》，在全国水土保持区划中，息县产业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，属桐柏山大别山省级水土流失重点治理区。根据《生产建设项目水土流失防治标准》（GB/T 50434-2018），息县产业集聚区水土流失防治的执行标准为北方土石山区一级标准。

（2）六项防治目标值

1) 总体目标

结合息县产业集聚区及当地实际情况对六项防治目标进行如下修正：

①土壤流失控制比在轻度侵蚀为主的区域不应小于 1.0，息县产业集聚区按 1.0 执行。

②息县产业集聚区内生产建设项目选址无法避让水土流失重点预防区，林草覆盖率提高 1%。

息县产业集聚区总体防治目标修正后的六项防治目标值见表 1.1-4。

表 1.1-4 息县产业集聚区总体水土流失防治目标表

指标分类	一级标准规定		按城市区修正	按土壤侵蚀强度修正	按水土流失重点区修正	采用指标	
	施工期	设计水平年				施工期	设计水平年
水土流失治理度(%)	-	95		-	-	-	95
土壤流失控制比	-	0.9		+0.1	-	-	1.0
渣土防护率(%)	95	97	+1	-	-	95	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	-	27

注：1.息县产业集聚区内各地块应同时满足所在地块的控制指标要求。

2.区域内入驻项目林草覆盖率按照规划规定绿地率指标要求严格执行。

2) 分区防治目标

①工业与物流仓储区

水土流失治理度 95%；土壤流失控制比一级标准规定 1.0，按土壤侵蚀强度轻度侵蚀区域+0.1，采用指标 1.0；表土保护率 95%；渣土防护率 98%；林草植被恢复率 97%；林草覆盖率 20%（可根据实际情况作出调整）。息县产业集聚区入驻有限制向的项目，水土流失防治目标可根据《生产建设项目水土流失防治标准》（GB/T 50434-2018）作出调整。

②居住区

水土流失治理度 95%；土壤流失控制比一级标准规定 1.0，按土壤侵蚀强度轻度侵蚀区域+0.1，采用指标 1.0；表土保护率 95%；渣土防护率 98%；林草植被恢复率 97%；林草覆盖率 27%。息县产业集聚区入驻有限制向的项目，水土流失防治目标可根据《生产建设项目水土流失防治标准》（GB/T 50434-2018）作出调整。

③市政共用设施区

水土流失治理度 95%；土壤流失控制比一级标准规定 1.0，按土壤侵蚀强度轻度侵蚀区域+0.1，采用指标 1.0；表土保护率 95%（依据入驻项目实际占地内的表土情况确定，可做调整）；渣土防护率 98%；林草植被恢复率 97%；林草覆盖率 27%（可根据建设实际情况作出调整）。息县产业集聚区入驻有限制向的项目，水土流失防治目标可根据《生产建设项目水土流失防治标准》（GB/T 50434-2018）作出调整。

④商业服务区

水土流失治理度 95%；土壤流失控制比一级标准规定 1.0，按土壤侵蚀强度轻度侵蚀区域+0.1，采用指标 1.0；表土保护率 95%；渣土防护率 98%；林草植被恢复率 97%；林草覆盖率 10%（可根据实际情况作出调整）。息县产业集聚区入驻有限制向的项目，水土流失防治目标可根据《生产建设项目水土流失防治标准》（GB/T 50434-2018）作

出调整。

⑤绿地与开敞空间区

水土流失治理度 98%；土壤流失控制比一级标准规定 1.0，按土壤侵蚀强度轻度侵蚀区域+0.1，采用指标 1.0；表土保护率 95%；渣土防护率 98%；林草植被恢复率 99%；林草覆盖率 27%。息县产业集聚区入驻有限制向的项目，水土流失防治目标可根据《生产建设项目水土流失防治标准》（GB/T 50434-2018）作出调整。

⑥公共管理与服务区

水土流失治理度 98%；土壤流失控制比一级标准规定 1.0，按土壤侵蚀强度轻度侵蚀区域+0.1，采用指标 1.0；表土保护率 95%；渣土防护率 98%；林草植被恢复率 99%；林草覆盖率 27%（可根据实际情况作出调整）。息县产业集聚区入驻有限制向的项目，水土流失防治目标可根据《生产建设项目水土流失防治标准》（GB/T 50434-2018）作出调整。

⑦交通运输设施区

水土流失治理度 98%；土壤流失控制比一级标准规定 1.0，按土壤侵蚀强度轻度侵蚀区域+0.1，采用指标 1.0；表土保护率 95%；渣土防护率 98%；林草植被恢复率 99%；林草覆盖率 10%（可根据实际情况作出调整）。息县产业集聚区入驻有限制向的项目，水土流失防治目标可根据《生产建设项目水土流失防治标准》（GB/T 50434-2018）作出调整。

1.4 土石方动态平衡及表土保护利用

（1）土石方动态平衡

区域内土石方的主要来源于场地平整、建筑物基础开挖及回填、地下室基础开挖、道路基础处理及回填等，其中场地平整、建筑物基础开挖及回填、道路基础处理及回填可基本挖填平衡，地下室基础开挖将产生部分土方。受地形限制，产业集聚区不规划集中堆土场，可通过管委会统一调配的形式实现土方动态平衡，不产生弃方，根据现场调查，项目区在滢河东岸罗淮公路南侧设置临时土方消纳场。

（2）表土保护利用

本次评估范围内建成区面积 6km²，现状在建面积 1.17km²，未建成面积 2.9km²，项目区土壤分布类型为黄棕壤、潮土地层，建设单位实际施工中多采用深耕加土地整治措施，较少进行表土剥离。

考虑到区域内用地规划及实际建设情况，为了避免地表的多次扰动，区域内公共绿地部分的表土侧重点在于保护利用，绿地内直接绿化区域可根据规划建设情况不做表土剥离。根据现场调查，息县产业集聚区不集中表土堆场。

1.5 水土保持评价结论

(1) 息县产业集聚区选址的水土保持限制性因素与分析评价结论

对照《水土保持法》、《生产建设项目水土保持技术标准》（GB 50433-2018）中选址的限制性规定要求，息县产业集聚区内生产建设项目选址无法避让桐柏山大别山省级水土流失重点治理区，区域生产建设项目施工过程中、采用北方土石山区一级标准进行防治，优化施工工艺，减少地表扰动和植被损坏范围，有效控制可能造成水土流失，使息县产业集聚区入驻的生产建设项目满足水土保持相关约束性规定。

(2) 息县产业集聚区功能分区总体布局与各个功能区布局的水土保持分析评价结论

息县产业集聚区内各功能区布局紧凑，在满足生产建设项目主体工程安全运行的同时，尽量减少占地，减少土石方挖填和移动量，尽可能的减少扰动地表面积水土流失量，区域功能分区总体布局与各个功能区布局满足水土保持要求。

(3) 息县产业集聚区土石方平衡的水土保持分析评价结论

息县产业集聚区内生产建设项目施工过程中通过合理施工与布设，尽可能减少挖填方量，区域内不设弃渣场；施工过程无法避开雨季，通过施工期对地表裸露面进行临时苫盖，防止造成水土流失危害；从水土保持角度来说，符合水土保持制约性规定要求。

(4) 息县产业集聚区表土资源保护利用的水土保持分析评价结论

息县产业集聚区内范围内建成区面积 6km²，现状在建面积 1.17km²，未建成面积 2.9km²，项目区土壤分布类型为黄棕壤、潮土地层，建设单位实际施工中多采用深耕加土地整治措施，较少进行表土剥离，产业集聚区不集中表土堆场，符合水土保持要求。

1.6 水土保持补偿费及缴纳主体

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）、《关于我省水土保持补偿费收费标准的通知》（豫发改收费〔2018〕1079

号)的规定,《关于继续执行我省水土保持补偿费收费标准的通知》(豫发改收费〔2021〕1112号)的规定,对一般性生产建设项目,按征占地面积一次性计征。

息县产业集聚区各入驻生产建设单位负责缴纳各自生产建设项目的水土保持补偿费;符合免征水土保持补偿费情形的生产建设项目,应按照规定免征水土保持补偿费。

息县产业集聚区各入驻的生产建设单位应当在项目开工前一次性缴纳各自生产建设项目的水土保持补偿费。缴费人可通过政务服务大厅、办税服务厅或使用河南省电子税务局等渠道申报缴纳水土保持补偿费。

表 1.1-5 水土保持区域评估报告特性表

区域名称		息县产业集聚区		流域管理机构		淮河水利委员会				
涉及地市或个数		信阳市、1个		涉及县及个数		息县、1个				
开发区位置及范围		息寨路、农科所良种繁育场、息州大道、北外环路所围合区域，总面积11km ²		开发区功能与规模		以食品为主的农副产品加工业和纺织服装业，规划面积11km ²				
规划开始建设时间		/		规划建设周期		2021年-2030年				
开发区功能划分及组成	主体功能区	居住区		规划区内均为二类居住用地，主要是市场机制下的居住开发，安置房、廉租房和经济适用房。						
		商业服务区		商场、专业市场、超级市场、银行金融机构、保险公司、宾馆等用地，构成集聚区商业中心						
		工业与物流仓储区		主要为各入驻项目配套的生产厂房及物流仓库。						
	公用设施区	绿地与开敞空间区		市政生态公园、绿地和广场						
		公共管理与服务区		包括政府、团体、企事业单位办公用地、文化设施用地、教育科研用地、医疗卫生用地						
		交通运输设施区		主干道、次干道和支路						
		市政共用设施区		具体内容有变电站、水厂、污水处理厂、邮电局、加油站、消防站等。根据产业集聚区的发展需要，为了更好的管理集聚区，突出加强集聚区管理核心作用。						
地貌类型		平原区		气候类型		暖温带大陆性季风气候				
土壤类型		黄棕壤、潮土和水稻土		植被类型		暖温带落叶阔叶林				
水土流失防治区		桐柏山大别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-华北平原区-淮北平原岗区								
土壤侵蚀类型与程度		微度水力侵蚀	原地貌土壤侵蚀模数[t/(km ² ·a)]		190					
现状调查土壤流失量(t/a)		/	水土流失主要影响因素及特征		自然因素和人为因素					
防治责任范围(km ²)		11	水土保持补偿费计征面积(km ²)		按实际占地计算					
新增水土流失趋势		目前息县产业集聚区已实施的水土保持措施已发挥效用，新增水土流失呈降低趋势								
水土流失防治标准等级		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(%)		27			
表土资源保护与利用		如入驻项目施工前需对原地貌为耕地、林地的进行表土剥离。通过区域内部调配后，表土可完全利用，不产生弃方，尽可能保护了表土资源。								
借方来源及取土(料)场位置、规模		集聚区内土石方经过区内调配，实现动态平衡，实现不借不弃，因此集聚区无借方，不设置取土场。								
弃(余)方去向及弃土(渣)场位置、规模等		受地形限制，产业集聚区不规划集中堆土场，通过管委会统一调配的形式实现土方动态平衡，不产生弃方。								
水土保持措施配置方案及关键防治措施	功能分区		关键工程措施		关键植物措施		关键临时措施			
	主体工程区	居住区	建筑物区		表土剥离		临时排水沟、临时覆盖、基坑顶四周挡水埂			
			道路广场区		表土剥离、雨水管网、透水铺装、嵌草砖		临时排水沟、临时覆盖、沉砂池			
			景观绿化区		土地整治、表土剥离与回填		园林绿化、微地形绿化、植草沟、下沉式绿地		临时覆盖	
			临时堆土区						临时排水沟、临时覆盖、临时拦挡、临时绿化	
			施工生产生活区						临时排水沟、临时覆盖、临时绿化	
	商业服务区	居住区	建筑物区		表土剥离		临时排水沟、临时覆盖、基坑顶四周挡水埂			
			道路广场区		表土剥离、雨水管网、透水铺装、植草砖		临时排水沟、临时覆盖、沉砂池			
			景观绿化区		土地整治、表土剥离与回填		园林绿化、微地形绿化、植草沟、下沉式绿地		临时覆盖	

1 概述

公共设 施区	工业与 物流仓 储区	临时堆土区			临时排水沟、临时覆盖、临时拦挡、 临时绿化		
		施工生产生活区			临时排水沟、临时覆盖、临时绿化		
		综合办公区	表土剥离		临时排水沟、临时覆盖、基坑顶四 周挡水埂		
		生产及辅助用房 区	表土剥离		临时排水沟、临时覆盖、基坑顶四 周挡水埂		
		道路广场区	表土剥离、雨水管网、 透水铺装		临时排水沟、临时覆盖、沉砂池		
		景观绿化区	土地整治、表土剥离与 回填	园林绿化、微地 形绿化、植草沟、 下沉式绿地	临时覆盖		
		临时堆土区			临时排水沟、临时覆盖、临时拦挡、 临时绿化		
		施工生产生活区			临时排水沟、临时覆盖、临时绿化		
	绿地与 开敞空 间区	公共管 理与服 务区	管理区	表土剥离		临时排水沟、临时覆盖、沉砂池	
			道路广场区	表土剥离、雨水管网、 透水铺装、透水铺装		临时覆盖	
			景观绿化区	土地整治、表土剥离与 回填	园林绿化、微地 形绿化、植草沟、 下沉式绿地	临时覆盖	
			临时堆土区			临时排水沟、临时覆盖、临时拦挡、 临时绿化	
			施工生产生活区			临时排水沟、临时覆盖、临时绿化	
		交通运 输设 施区	市政公 用设 施区	综合办公区	表土剥离		临时排水沟、临时覆盖、基坑顶四 周挡水埂
				辅助设施区	表土剥离		临时排水沟、临时覆盖
				道路广场区	表土剥离、雨水管网、 透水铺装、植草砖铺装		临时排水沟、临时覆盖、沉砂池
				景观绿化区	土地整治、表土剥离与 回填	园林绿化、微地 形绿化、植草沟、 下沉式绿地	临时覆盖
				临时堆土区			临时排水沟、临时覆盖、临时拦挡、 临时绿化
				施工生产生活区			临时排水沟、临时覆盖、临时绿化
		交通运 输设 施区	市政公 用设 施区	路基工程区	表土剥离与回填、土地 整治、边坡防护、盖板 排水沟、生态排水沟、 透水铺装	土地整治、中央 绿化带、下沉式 绿地、侧分带绿 化	临时覆盖
	桥涵工程区			表土剥离、土地整治、		泥浆沉淀池、沉砂池、临时覆盖	
	施工生产生活区					临时覆盖、临时绿化、临时排水沟、 沉砂池	
	临时堆土区					临时排水沟、临时覆盖、临时拦挡、 临时绿化	
	综合办公区			表土剥离		临时排水沟、临时覆盖、基坑顶四 周挡水埂	
	辅助设施区			表土剥离		临时排水沟、临时覆盖	
	交通运 输设 施区	市政公 用设 施区	道路广场区	表土剥离、雨水管网、 透水铺装、植草砖铺装		临时排水沟、临时覆盖、沉砂池	
			景观绿化区	土地整治、表土剥离与 回填	园林绿化、微地 形绿化、植草沟、 下沉式绿地	临时覆盖	
			临时堆土区			临时排水沟、临时覆盖、临时拦挡、 临时绿化	
			施工生产生活区			临时排水沟、临时覆盖、临时绿化	
			水土保持 补偿费（元）		根据豫发改收费（2021）1112号 和豫发改收费（2018）1079号文 件计列		水土保持补偿费缴 纳主体

1 概述

编制单位	河南省新豫地质工程勘察院有限公司	开发区管理机构	河南省息县产业集聚区管理委员会
法定代表人	刘记成	法定代表人	刘波
地址	郑州市金水区南阳路 56 号	地址	河南省息县城郊乡关庄村
邮编	450000	邮编	464300
联系人及电话	王帅/18539949922	联系人及电话	易涛/18103767239
电子信箱	380418032@qq.com	电子信箱	576396075@qq.com

2 息县产业集聚区规划

2.1 规划基本情况

2.1.1 功能定位

《息县城乡总体规划（2012—2030）》中，息县城市性质为：淮河上游重要的港口城市，县域政治、经济、文化中心，以食品工业为主的滨水生态宜居城市。产业集聚区的产业定位为：“以绿色食品为主导产业，并兼顾大油脂、食品、饮料、特色农副产品四大特色产业。

在《息县产业集聚区发展规划》(2009-2020)和《河南省发展和改革委员会关于息县产业集聚区发展规划调整方案的批复》中，息县产业集聚区被确定为以食品业为主的农副产品加工业。

在《息县产业集聚区主导产业发展规划》(2012-2020)中，息县产业集聚区被确定为以主食加工为主的绿色食品产业作为主导产业，

在《息县产业集聚区主导产业调整方案》中，确定增加纺织服装业为主导产业。根据上述上位规划及相关规划将息县产业集聚区定位为：中原经济区重要的食品制造及纺织服装产业基地；息县重要经济增长极，产城融合的创新区；息县打造中国生态主食厨房战略的核心区。

2014年12月，省产业集聚区发展联席会议办公室召开工作例会，省发展改革委、国土资源厅、住房和城乡建设厅、环境保护厅、省统计局等参与会议并形成《河南省产业集聚区发展联席会议办公室工作例会纪要》[豫集聚办(2014)7号]文件，确定对息县产业集聚区主导产业进行调整，主导产业由农副产品加工调整为农副产品加工和纺织服装业。

2.1.2 发展目标

建成区面积达到11.00平方公里，就业岗位6.16万个，规模以上企业130家，力争主营业务收入超过600亿元，工业总产值占全县工业总产值比重达到70%以上，万元工业增加值能耗、水耗、主要污染物的排放量进一步降低，工业固废综合利用率进一步提高，达到国家循环经济示范区标准，形成结构合理的循环经济型产业体系。

建设成为产业布局合理、产业结构优化、科技含量高，具有先进技术和先进管理水平的以食品加工为主导产业的现代化产业集聚区。

2.1.3 产业发展规划

息县产业集聚区主导产业为：以食品为主的农副产品加工业和纺织服装业。

结合现状及行业发展趋势，确定主导产业发展方向：

农副产品加工业：以生态主食制造业为重点，打造中国生态主食厨房，同时发展相关绿色食品加工产业。

服装纺织业：立足棉麻、服装加工的传统纺织优势，以高端棉麻制品加工、品牌服装服装为发展方向，通过补链、延链完善产业并延伸链条。

其它产业：其它产业主要有新型建材业等。新型建材业主要以砖瓦及建筑砌砖制造为发展方向，保持其规模不再扩大，纳入综合产业园。

2.1.4 规划期限与范围

本次规划期限为2014—2020年，其中近期至2015年；远期至2020年。

规划范围：根据《河南省发展和改革委员会关于息县产业集聚区发展规划调整方案的批复》，本次规划范围为：西至息寨路东侧、东至农科所良种繁育场、南至息州大道、北至北外环（城郊乡八里棚村），规划面积11.00平方公里。其中，建成区1.80平方公里、发展区3.97平方公里、控制区5.23平方公里。

2.1.5 管理机构

息县产业集聚区管理机构为河南省息县产业集聚区管理委员会。

2.2 息县产业集聚区功能分区与布局

2.2.1 产业功能区

2.2.1.1 工业用地

本次规划工业用地625.88公顷，占规划总建设用地的56.9%。其中一类工业用地172.12公顷，二类工业用地453.76公顷。工业用地结合产业类型组团布置。一类工业主要靠近城区生活区或集聚区居住片区，以减少对城区的污染。

2.2.1.2 物流仓储用地

仓储物流用地位于集聚区东南部，主要发展冷链物流。共规划仓储物流用地50.38公

顷，占总建设用地的4.58%。

规划工业和仓储用地共676.26公顷，占规划总建设用地的61.48%。

2.2.1.3 居住用地

规划两个集中居住片区，分别是东部居住片区和西部居住片区。

西部居住片区：位于息州大道以北，雨润大道两侧，结合关庄社区设置，规划居住用地52.96公顷；容纳人口1.90万人。

东部居住片区：位于息州大道以北，经七路两侧，结合徐集社区设置，规划居住用地63.55公顷；容纳人口2.46万人。

本次规划居住用地116.3公顷，人口容量约4.36万人，主要是安置村民和集聚区职工。

2.2.1.4 商业服务业设施

1、商业设施

商业用地主要沿罗淮公路布局，结合产业集聚区管委会及居住区规划大型集中商业。在居住用地内部兼容一定比例的商业建筑，其内容以小百货店、便民店、餐饮等为主。

规划商业设施用地16.81公顷，占总用地的1.53%。

2、公用设施营业网点用地

集聚区内布置两处加油站，保留现状加气站。以满足集聚区企业与居民需要。规划公用设施营业网点用地2.29公顷，占总用地的0.21%。

2.2.2 公共设施功能区

2.2.2.1 公共管理与公共服务设施

本规划共规划公共管理与公共服务设施用地23.46公顷，占总用地的2.13%。

1、行政办公设施

保留现状行政办公用地（产业集聚区管委会），规划不再新增行政办公用地。

共规划行政办公用地1.37公顷，占总用地的0.12%。

2、教育设施

保留现状关庄小学，并在原有基础上改扩建，结合新增居住用地新增加两处小学和一处中学用地，将英才小学调整为技校，取消八里村小学。

共规划小学3所，初中1所，技校1所，同时结合科研孵化中心的建设，规划一处占地面积11.07公顷的科研用地。共规划教育科研用地22.09公顷，占总用地的2.01%。

3、医疗卫生设施

本规划不再单独设置医疗卫生用地，规划结合居住用地设置卫生服务中心和卫生服务站，居民与集聚区职工共享卫生服务设施。

2.2.2.2 交通设施

1、对外交通

息县产业集聚区对外交通主要依托省道336、省道337与周边区域联系，依托省道337向东3公里联系大广高速。省道336向北9公里接规划阜信高速。

规划省道336、省道337改线、借道城区外环路，为主要货运交通通道，减少对集聚区内部交通影响。

与城区的交通联系主要通过罗淮公路（S337）、息州大道、立翔大道等横向主干路和息寨路(S336)、滢河大道、经八路等纵向主干路等。

在东南部仓储物流园内规划1处货运站，位于经九路与立翔大道交叉口东北部，占地1.87公顷。

2、内部道路系统

1) 道路系统规划

集聚区道路分为“主干路-次干路-支路”三级，其中主干路形成“三纵三横”的结构。

三纵：息寨路、滢河大道、经八路。

三横：远方大道、罗淮公路、息州大道。

2) 道路断面

道路断面共采用7种道路横断面形式。

表 2.2-1 规划道路断面一览表

断面符号	红线宽度（米）	断面形式（米）
A1-A1	60	4+4.5+2+14+11+14+2+4.5+4（四块板）
A2-A2	60	9+6.5+3+23+3+6.5+9（三块板）
B-B	50	6+5.5+3+21+3+5.5+6（三块板）
C-C	40	3.5+4+2+21+2+4+3.5（三块板）
D-D	30	4.5+21+4.5（一块板）
E-E	20	3+14+3（一块板）
F-F	12	2.5+7+2.5（一块板）

3) 道路交叉口

规划范围内道路均为平交路口。为确保路口交通能力与路段相协调，规划主干路与主干路交叉口均为渠化信控路口、主干路与次干路、次干路与次干路交叉口为信控路口，重要支路交叉口为信控路口。

4) 道路竖向

集聚区西部道路交叉口的高程基本采用现状高程，东部道路竖向顺应现状地形。场

地的连接形式采用平坡式，场地的规划高程应比周边道路的最低路段高程高出0.2米以上。

5) 道路交通设施

① 停车场

规划6处独立占地的社会停车场，占地面积约4.40公顷,提供约1500个车位。

② 公交首末站

规划设置一处独立占地的公交首末站，位于经七路与远方大道交叉口，占地面积0.98公顷。

③ 加油站、加气站

规划一处加气站，两处加油站；共规划加油站加气站用地2.29公顷。

2.2.2.3 供水供电等公用设施

2.2.2.3.1 给水工程

城市给水管网规划为环状管网。与息县的供水管网相互连通成环，互为补给。给水管网系统采用生活、工业、消防共用的统一给水系统。给水管网控制点水压自由水头不低于28米。

消火栓布置按照消防设计规范的要求，布置间隔不大于120米，重点消防地段适当加密，消防栓与建筑物净距不应小于5米。

卫生防护地带和防护措施，应参照我国《水法》、《水污染防治法》、《饮用水水源保护区污染防治管理规定》、《生活饮用水水源水质标准》、《生活饮用水卫生标准》执行并由供水主管部门结合当地卫生防疫部门建立必要卫生防护制度。

水源卫生防护应由建设行政主管部门结合当地卫生防疫部门等相关部门建立必要的卫生防护制度。

2.2.2.3.2 排水工程

1、排水体制

规划排水体制采用雨污分流制。

2、排水标准

污水厂出水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918—2002）中要求的一级A标准。

3、污水管网

规划区污水以雨润大道和滢河为界划分为3个污水排放分区。

雨润大道污水排放分区：范围为五一水库以东、息州大道以北、雨润大道以西区域。该区域内污水沿城市道路由西向东排入雨润大道污水主干管，向南排入第二污水处理厂。

滢河西路污水排放分区：范围为雨润大道以东、息州大道以北、滢河以西区域。该区域内污水沿城市道路由西向东排入滢河西路污水主管，向南排入第二污水处理厂。

滢河东路污水排放分区：范围为经十路以西、滢河以东区域。该区域内污水沿城市道路由东向西排入滢河东路污水主干管，在息州大道过滢河汇入滢河西路污水主干管，向南最终排入第二污水处理厂。

4、中水回用

中水处理方式：中水处理到非饮用水的标准，主要用于不与人体直接接触的用水，如便器的冲洗，地面、汽车清洗，绿化浇洒，消防，工业普通用水等。

中水回用水质要求：满足卫生要求；满足人们感观要求，水质清澈、无色无臭无味；满足设备构造方面的要求，即水中没有残留物、重金属，酸碱性接近中性，水质不易引起设备、管道的严重腐蚀和结垢。

5、雨水排放

(1) 采用 $q=2058 \times P^{0.341} \div (t+11.9)^{0.723}$ (信阳市暴雨强度公式)

q: 暴雨强度 (升/[秒·公顷])；

t: 降雨历时 (分)

P: 重现期，取2-3年，重点地区P为3-5年

(2) 雨量计算公式： $Q=\Psi \times q \times F$

Q: 某一管(渠)段设计流量，升/秒

Ψ : 径流系数，根据本规划区的建筑密度及用地平衡取为0.55。

F: 汇水面积 (公顷)

6、雨水排放分区及雨水管道布置

以滢河为界分为东、西2个排水片区。

东片区(滢河以东、经十路以西区域)：雨水由东向西排入滢河。

西片区(息寨路以东、滢河以西区域)：雨水由西向东排入滢河。

规划区内沿纬一路、远方大道、海虹大道、罗淮公路、立翔大道、息州大道等道路敷设雨水主干管。

2.2.2.3.3 供电工程

1、用电负荷

产业集聚区总用电负荷约为130兆瓦。

2、电源规划

产业集聚区以220千伏桂圆变电站为主要电源。

3、变电站规划

近期：

保留220千伏桂圆变，主变容量为1×150兆伏安；

保留110千伏彭园变，主变容量为71.5（31.5+40）兆伏安；

新建110千伏工业变，主变容量为1×50兆伏安

远期：

扩建220千伏桂圆变，主变容量为2×150兆伏安；

扩建110千伏工业变，主变容量为2x50兆伏安；

新建110千伏潁河变，主变容量为2x50兆伏安。

4、电力线规划

规划布置专用的电力高压走廊，沿城市道路预留，逐步将35千伏升级改造后的110千伏高压电力线迁至规划的高压走廊内。

220kV高压走廊（单塔单回水平排列或单塔多回垂直排列）控制宽度为30米；110kV高压走廊（单塔单回水平排列或单塔多回垂直排列）控制宽度为20米。

2.2.2.3.4 管线综合规划

包括息县给水、排水、供电、燃气、通信等各种市政管线，宜沿道路走向敷设。除高压电力管线可沿高压走廊架空敷设外，其余管线均宜地埋敷设。

（1）当工程管线竖向位置发生矛盾时，宜按下列规定处理：压力管线让重力自流管线；可弯曲管线让不易弯曲管线；分支管线让主管线；小管径管线让大管径管线。

（2）工程管线在道路下面的规划位置，宜布置在人行道或非机动车道下面。电信电缆、给水输水、燃气输气、污雨水排水等工程管线可布置在非机动车道或机动车道下面。

道路红线宽度超过40米的城市干道应在道路两侧布置排水管线。

（3）工程管线在道路下面的规划位置宜相对固定。从道路红线向道路中心线方向平行布置的次序宜为：电力电缆、电信电缆、燃气配气、给水配水、雨水排水、污水排水。电力电缆与电信管缆宜远离，并按照电力电缆在道路东侧或南侧、电信管缆在道路西侧或北侧的原则布置。

(4) 当遇下列情况之一时，工程管线宜采用综合管沟集中敷设：交通运输繁忙或工程管线设施较多的机动车道、城市主干道以及立体交叉等工程地段；不宜开挖路面的路段；道路与铁路或河流的交叉处；道路宽度难以满足直埋敷设多种管线的路段。

2.2.2.4 绿地、广场

1、公园绿地

规划区内的公园绿地共58.15公顷，占城市建设用地的5.29%。

结合居住用地设置10处小型的公园绿地，满足居民需要。

2、防护绿地

区内的防护绿地主要包括高压走廊和部分道路两侧的防护绿带，总面积16.68公顷，占城市建设用地的1.52%。

在防护绿地范围内不得建造任何建筑物、构筑物。防护绿地的绿地率不应小于85%。

3、广场用地

规划区内的广场用地2.23公顷，占城市建设用地的0.20%。

位于集聚区西侧生活区中部位置，形成社区公共活动中心。

4、景观规划

规划形成“一轴、四带、两心、多节点”的景观布局结构：

一轴：沿中部瀍河形成的绿化景观轴。

四带：沿主要绿化景观道路形成的绿化景观带。

两心：集合居住片区，在东西各打造一处绿地景观中心。

多节点：以公园绿地、街头绿地形成绿化景观节点。

2.2.3 海绵城市

息县产业集聚区充分结合现状地形地貌进行场地设计与建筑布局，减少对自然水文特征的破坏，保护水生态敏感区，保护并合理利用场地内原有的湿地、坑塘、沟渠等。填平的水面应采用占补平衡方式，建设相等调蓄体积的人工景观湖、调蓄池等设施；平面布局应协调相关附属设施，考虑与地下管线设施等的关系，不得影响现有地下管线安全；合理控制场地内不透水下垫面比例，优化绿地空间布局。

在进行建筑布局时宜利用现有低洼地、水系、绿地、广场和道路等设施，遵循“绿色优先、绿灰结合”的原则，应发挥绿色设施滞峰、错峰、削峰等作用；海绵城市建设设施布局应集中与分散相结合，应与竖向、绿化、景观、建筑相协调；根据规划管控要求定位并注明其规模，用于滞蓄雨水的水体、凹地、绿地、水池等设施应有液位

标高及做法。

根据《信阳市海绵城市建设规划》需要承担周边区域雨水的公园绿地、广场、水体以及规划用于应对超标雨水行泄通道、多功能调蓄水体等自然或人工设施，其总体布局、规模、断面及竖向设计应满足相应设计要求，并与城市雨水系统、区域整体内涝防治系统相衔接，按规划设计标准海绵城市覆盖率应达到90%。

2.3 占地情况

结合产业布局，产业集聚区整体上形成“两轴、六园”的空间结构。

两轴：东西向沿罗淮公路形成的罗淮发展轴；沿澧河形成的滨河生态景观轴。

六园：农副产品加工产业园、服装纺织产业园、综合产业园、科研孵化园、配套服务园、仓储物流园。建设用地规划情况见表2.3-1。

表 2.3-1 息县产业集聚区城市建设用地构成表

用地代码			用地名称	用地面积 (hm ²)	占城市建设用地比例 (%)
大类	中类	小类			
R			居住用地	116.30	10.57
	R2		二类居住用地	116.30	10.57
A			公共管理与公共服务设施用地	23.46	2.13
	A1		行政办公用地	1.37	0.12
	A3		教育科研用地	22.09	2.01
		A32	中等专业学校用地	1.39	0.13
		A33	中小学用地	9.63	0.88
		A35	科研用地	11.07	1.01
B			商业服务业设施用地	19.10	1.74
	B1		商业用地	16.81	1.53
	B4		公用设施营业网点用地	2.29	0.21
		B41	加油加气站用地	1.91	0.17
M			工业用地	625.88	56.90
	M1		一类工业用地	172.12	15.65
	M2		二类工业用地	453.76	41.25
W			物流仓储用地	50.38	4.58
	W1		一类物流仓储用地	50.38	4.58
S			道路与交通设施用地	181.98	16.54
	S1		城市道路用地	174.44	15.86
	S3		交通枢纽用地	1.87	0.17
	S4		交通场站用地	5.67	0.52
		S41	公共交通场站用地	1.27	0.12
		S42	社会停车场用地	4.40	0.40
U			公用设施用地	5.84	0.53
	U1		供应设施用地	4.18	0.38
		U12	供电用地	4.18	0.38
	U2		环境设施用地	0.28	0.03
		U22	环卫用地	0.28	0.03
	U3		安全设施用地	1.38	0.13
		U31	消防用地	1.38	0.13
G			绿地与广场用地	77.06	7.01
	G1		公园绿地	58.15	5.29
	G2		防护绿地	16.68	1.52
	G3		广场用地	2.23	0.20
H11			城市建设用地	1100.00	100.00

2.4 专项规划情况

2.4.1.雨水排放分区及雨水主管规划

结合产业集聚区内水系，雨水排放以潁河为界分为东、西2个片区。

东片区（潁河以东、经十路以西区域）：雨水由东向西排入潁河。

西片区（息寨路以东、潁河以西区域）：雨水由西向东排入潁河。

规划区内沿远方大道、海虹大道、罗淮公路、立翔大道、息州大道等道路敷设雨水主干管。

2.4.2 生态建设规划

1、河流生态绿地的建设

集聚区内紧邻滢河，将滢河做为整治和生态建设的重点。通过划定“绿线”对两岸进行保护，加强两侧绿化，充分利用现状河流，通过形式丰富的驳岸处理手法将沿岸生态防护绿地设计成具有特色的公园，形成和谐优美的景观画面。

未来建设护岸生态林带，种植一些适合本地生长的吸收浮尘和污染物的乔木、灌木，形成集聚区的绿肺，净化规划区内的空气。乔木如：垂柳、银杏、国槐、苦楝等，灌木如：木槿、桂花、夹竹桃、无花果等。完善防护林资源保护管理措施，落实管护责任制，严格制止乱砍滥伐、毁林开垦、乱采滥挖。

息县产业聚集区全部位于滢河两岸，属于淮河流域。

2、集聚区绿地网化建设

绿色廊道建设重点除了生态河流的建设，还包括息州大道、罗淮公路、远方大道、息寨路、滢河大道等区内主次干道沿线。按照绿地规划的要求，道路每侧绿化10-30米，乔、灌、花、草相结合，四季常青、三季有花。

集聚区绿地网化建设结合区内几处公园绿地、以及带状绿地、街头绿地、防护绿地等，共同形成一个连续不断、形式多样、层次分明的网络化绿地空间。

2.4.3 防洪排涝规划

1、产业集聚区防御涝标准与措施分析

根据《息县产业集聚区洪水影响评价报告》，对息县城区影响较大的河流是淮河，滢河是淮河左岸的一级支流。

产业集聚区内无防洪河流，滢河于东西两个产业片区中间穿过，依据城市总体规划，息县防洪标准为50年一遇。产业集聚区按照50年一遇防洪标准执行。滢河作为主要排涝河流，除涝标准为5年一遇。

产业集聚区按50年一遇防洪标准、5年一遇除涝标准设防，符合《治涝标准》（SL723-2016）、《城市防洪工程设计规范》（GB/T50805-2012）的有的规定。

2、淹没影响分析

根据《息县产业集聚区洪水影响评价报告》，根据河道洪水淹没范围和淹没对象分

析，当前滙河两岸易受淹区域主要为沿河低洼农田等。根据河道洪水淹没程度分析，现状下，发生设计涝水时，淹没深度局部可达到 0.65m，但由于河岸多为广阔的农田，洪水漫滩后，水位并不会很高，大部分为浅淹没区。

根据产业集聚区用地规划分析，在设计涝水条件下，易发生涝水淹没的区域位于产业集聚区边界之外。产业集聚区在规划建设过程中应根据地形高程和保护对象的重要程度合理布置厂区、居住区、绿化区及排水等设施，尽量避开或减轻滙河等河道洪水可能带来的影响。临河产业集聚区厂房、住宅等建筑物大部分修建有挡水墙、浆砌石护岸等，基本没有淹没风险。

3、冲刷与淤积影响评价

滙河为排涝河道，沿线大部分为农田，穿越产业集聚区段河道较顺直。除了河道自然冲刷以外，不会对周边造成冲刷与淤积影响。

规划的跨、穿沟道建筑物应结合具体地质条件进行冲刷计算，基础埋深须满足冲刷及其他安全要求。

4、防治与补救措施

(1) 消除或减轻产业集聚区建设对河道洪水影响的工程措施

产业集聚区涉及防洪安全的水系主要为滙河，应尽量保留现状河道，严禁在保护范围内堆放垃圾、实施非水利设施建设等。

1) 息县产业集聚区建设过程中，土地平整、局部辟山削坡、填洼填沟、地表硬化改变了流域产汇流特性，影响河道行洪。应尽量减少汇流路径的改变，可通过桥、涵保持原有汇流路径，保证原有行洪通道不被改变。

2) 息县产业集聚区建设过程中，可能修建桥梁、箱涵等涉水建筑物，建议采取跨河等方式减少对河流的影响，同时加强消能防冲及护坡措施，减少河道冲淤影响，维护河势稳定。

3) 建议息县产业集聚区建设时顺应现状河势，尽量不改变主要河道及排水沟渠的天然现状。

4) 做好息县产业集聚区用地规划，特别是生态隔离带的建设，以保护工业园和居住用地的外围安全。息县产业集聚区建设过程中，不能侵占边滩、束窄河道。

(2) 涝水对产业集聚区淹没影响的补救措施

1) 规划范围内对滙河河道进行清淤、绿化、扩大容水量；河流以及各排水渠底应维持天然河底，边坡尽可能的采用透水衬砌，恢复天然河道自净水的功能，并充分利用雨洪回灌地下水。

2) 现状防洪标准达不到要求的河段, 应尽快建设防洪设施达到相应的防洪标准。

3) 产业集聚区在建设过程中, 要做好排水规划, 通过管网排水设施的建设将涝水及时排出, 避免形成内涝。

4) 对滢河进行景观绿化时, 尽量不占用河道断面。若占用河道断面, 需与水利行政主管部门沟通。

5) 涉及跨河交通工程, 在实施过程中需积极跟水利相关部门沟通, 跨桥需满足沟道泄洪及冲刷要求, 避免产生不利泄水影响周边防洪安全及对桥墩的冲刷安全。同时穿沟管线、电力、通信等工程可结合交通工程, 采用上跨方式, 挂在道路跨沟道的桥梁上。

5、非工程措施

(1) 做好防洪预案

以洪水预报和山洪预警方案为抓手, 根据息县产业集聚区设计建设情况及时完善预案, 特别是要根据实际洪水检验后, 及时修改方案的不足之处, 对预警指标、抢险转移方案进行更新和修正。

(2) 加强管理

施工过程中的施工便道应尽量保持原有汇流路径, 确需填筑的应设置涵管或箱涵, 保证足够的过流能力; 河道或洪沟中的建筑垃圾应当及时清除, 保持防汛通道畅通。在产业集聚区建成后, 同样要加强这些工作, 确保从硬件条件上铲除致灾条件。

加强管理的另一重要方面就是加强防汛抢险队伍的组织和建设, 保证组织机构的健全, 不断提升抢险队伍的能力建设。

(3) 信息化建设

对现有的水文站、山洪预警站点的水雨情监测设施加强保护, 及时更新升级。水文情报的准确传输对防汛调度及计划分洪、安全转移起着重大作用, 通过公共通讯系统、宽带上网和防汛专用通讯网络等多渠道系统, 以保证信息能相互传递, 建立与上级的联系。

建立气象、水情和洪水预报子系统。实现数据采集、传输、分析与办公一体自动化。

(4) 产业集聚区建设过程中的弃土、废砂石、建筑垃圾等, 如果胡乱堆放在桥下, 将阻碍桥梁的正常行洪, 不利于桥梁自身的安全。

6、抗震减灾规划

根据《中国地震动参数区划图》(GB18306—2001), 息县城区地震动峰值加速度为0.05g(相当于地震基本烈度6度), 确定息县城区的抗震设防烈度为6度。因此集聚区

内抗震标准按6度设防，重要建筑和设施按照7度设防。

避震疏散场地建设与集聚区绿地、广场建设相结合，并注重小区中心绿地、宅前空地、学校操场、街头游园等的建设，人均疏散面积不少于1.0平方米。疏散场地与疏散通道有便捷的联系，并具有供水、供电和通讯设施，周边不应布置易产生严重次生灾害的设施。

疏散救援通道利用集聚区主次干道设置主要疏散通道和对外疏散道路，疏散通道宜采用柔性路面，在同一对外联系方向上，应保证至少两条交通通廊。疏散道路的宽度不应小于15m，房屋之间应有相应的抗震间距。各级疏散通道须设醒目指示标志。

2.4.4 供电工程规划

息县供电区应统筹考虑城乡用电一体化的需求，变电站布局结合全县供电系统规划。

根据总规，产业聚集区以220千伏桂圆变电站为主要电源，息县产业集聚区变电站容载比控制在1.8左右，则需变电容量为235兆伏安。

根据国家电力网规划，逐步取消规划区内的35千伏电压等级，规划区内电压等级分为110千伏、10千伏和380伏（单相220伏）三个级别。

以220千伏变电站为中心，110千伏电网实现分片供电的模式，各供电片区正常方式下相对独立，但应具备事故情况下相互支援的能力。110千伏变电站宜满足“双电源”供电要求，电源可以取自两个独立的电源点（220千伏变电站），也可取自同一座变电站的不同母线。

①变电站规划

近期：

保留220千伏桂圆变，主变容量为1×150兆伏安；

保留110千伏彭园变，主变容量为71.5（31.5+40）兆伏安；

新建110千伏工业变，主变容量为1×50兆伏安

远期：

扩建220千伏桂圆变，主变容量为2×150兆伏安；

扩建110千伏工业变，主变容量为2x50兆伏安；

新建110千伏瀍河变，主变容量为2x50兆伏安。

②电力线路规划

现状35千伏以上的高压线路凌乱、严重影响城市用地布局和城市景观。

规划布置专用的电力高压走廊，沿城市道路预留，逐步将35千伏升级改造后的110

千伏高压电力线迁至规划的高压走廊内，节约城市用地，改善城市景观。

电压等级为10千伏及10千伏以下的电力电缆应采取地埋敷设方式，创造良好的城市景观。

2.5 拆迁安置和专项设施改（迁）建

2.5.1 安置标准

关庄社区和徐集新村已完成建设并投入使用，遵从现状，新建安置区人均居住用地取 35 平方米。

建设以多层、小高层住宅为主，每户建筑面积控制在 90-140 平方米以内。

2.5.2 安置用地布局

采取分片相对集中安置，规划分为两个安置片区：

西部安置片区：用地约 19.11 公顷，可安置人口 5598 人。用于安置关庄村、八里村村民。

东部安置片区：用地约 7.32 公顷，可安置人口 2139 人，用于安置徐集村村民。

2.6 开发总体安排

2.6.1 产业发展开发进度

食品加工业：以生态主食制造工业为重点，打造中国生态主食厨房，同时发展相关绿色食品加工产业。

服装纺织业：服装纺织产业主要以服装加工为发展方向，通过补链、延链完善产业并延伸链条。

其它产业：其它产业主要有新型建材业等。新型建材业主要以砖瓦及建筑砌砖制造为发展方向，保持其规模不再扩大，纳入综合产业园。

2.6.2 近期重点建设项目

1、基础设施建设：

西侧消防站建设；

工业变电站的建设；

完成瀍河大道、息州大道等道路的建设；

完成罗淮公路的改建；

远方大道、海虹大道东延工程建设；

完成近期范围支路的建设；

同步敷设以上道路市政管线。

2、村民安置与职工宿舍建设：

完成对关庄、八里和徐集的村民安置，建设相关安置区，并解决其村民就业问题。

结合范围内居住用地建设配套职工宿舍，解决部分职工住宿问题，其余职工住宿通过城区居住用地解决。西部居住用地配套建设中小学、商业服务等生活服务设施。

3、重点企业建设：

完成目前在建和已批未建项目；

食品加工企业：天佑农科、汇源食品、绿色食品产业园；

其他企业：远方陶瓷二期、海虹陶瓷二期、合昌纺织二期；

加大招商引资，进一步壮大主导产业；配套部分服务设施，为息县产业集聚区产业工人服务。

2.6.3 用地现状

产业集聚区总用地面积1100公顷，现状用地以农村居民点、工业用地和农田为主。现状建成用地约258公顷，其中工业用地188.03公顷，村镇建设用地71.36公顷。现状用地构成表见表2.6-1。

现状企业主要沿主干路布局，主要集中于罗淮公路和雨润大道两侧，建成企业较多。

2 息县产业集聚区规划

表 2.6-1 集聚区现状用地构成表

用地代码	用地性质		面积 (公顷)	比例 (%)
R	居住用地		18.14	7.03
	R2	二类居住用地	18.14	7.03
A	公共管理与公共服务设施用地		3.52	1.36
	A1	行政办公用地	1.52	0.59
	A3	教育科研用地	2.00	0.78
B	商业服务设施用地		17.05	6.60
	B1	商业设施用地	15.33	5.94
	B9	其他服务设施用地	1.72	0.66
M	工业用地		188.03	72.83
	M1	一类工业用地	8.75	3.39
	M2	二类工业用地	112.75	43.67
	M3	三类工业用地	66.53	25.77
W	物流仓储用地		1.06	0.41
	W1	一类物流仓储用地	1.06	0.41
S	道路与交通设施用地		27.07	10.48
	S1	城市道路用地	27.07	10.48
U	公用设施用地		3.31	1.28
	U1	供应设施用地	3.31	1.28
合计	城市建设用地		258.19	100.00
E	非建设用地		770.45	
	E1	水域	8.14	
	E2	农林用地	762.31	
总计	规划总用地		1100.00	

2.6.4 现状人口

产业集聚区建设范围内包括三个村庄，其中为关庄村、八里村和徐集村三个村，总人口7737人。各村庄人口统计详见表2.6-2。

表 2.6-2 集聚区内村庄人口统计表

村庄名称	人口	户数
关庄村	2540	510
八里村	3058	613
徐集村	2139	504
合计	7737	1627

2.6.5 道路现状

规划范围内西部道路相对完善，路网框架基本形成。

目前产业集聚区主要通过横向道路远方大道、海虹大道、罗淮公路、立翔大道、息州大道，纵向道路主要有息寨路、合德大道、雨润大道。

现状道路中主干道主要有：罗淮公路、立翔大道、息寨路、雨润大道。

2.6.6 设施现状

2.6.6.1 公共服务设施现状

区内有一处行政用地为集聚区管委会用地，位于雨润大道与罗淮公路交叉口东北侧；有三所小学，其中为英才小学位于合德大道与海宏大道交叉口东北侧，八里小学和关庄小学分别位于八里、关庄村。

区内有一处驾校，位于罗淮公路与雨润大道交叉口东南侧。

区内有一处加油站，位于息寨路与息州大道交叉口东北侧，集聚区内零星分布有商业服务业设施用地。规划范围内无文物遗址。

2.6.6.2 基础设施现状

区内有两处变电站，彭园110KV变电站位于息寨路与海虹大道交叉口东北侧；桂圆220KV变电站位于罗淮大道东部北侧。供电高压线路主要有220KV、110KV，高压线路布局散乱。

2.6.7 开发时序

1、建设时序

1) 近期

目前息县产业集聚区已初具规模，已初步形成以绿色食品加工为主导的产业，并且规模企业逐步增多。但存在基础设施相对落后，限制了企业的入驻，尤其是使同类企业不能集聚发展；同时集聚区的总体规模仍较小，不能承担其在城市中的职能和定位。

近期应着重拉大集聚区框架，完善基础设施配套，做到基础设施先行，促进产业快速壮大，重点壮大主导产业。

这一时期应加大宣传力度，制定优惠的招商引资政策，吸引各类资金进入本区。在开发建设时应注意对区内生态环境的保护、利用，为投资者创造优美的投资环境。

2) 远期

完善上下游有机结合的产业链条，加强主导产业的配套；加强上下游产业之间在技术和市场方面的融合；强化各产业的相对集中布局，形成结构明晰的产业布局。同时，进一步创新研发体制机制，充分发挥产学研合作在提升相关技术产

业链中的作用。

集聚区和城区互动发展。结合区内企业的建设及其以后的生产过程，不断完善对企业的产前、产中、产后的社会化服务体系。建立企业服务中心，包括行政管理体系、技术服务体系、质量服务体系、市场服务体系、信息服务体系和财会、法律等。

2、近期建设规划

1) 规划期限和建设规模

①规划期限

近期建设期限为2020—2025年

②建设规模

规划近期建设规模约1.17平方公里。

3、近期建设重点

1) 基础设施建设，推进道路、市政管线等建设。

2) 推进村民安置，对近期建设范围内的村庄村民进行安置。

3) 明晰主导产业，扩大产业集聚区规模，壮大主导产业。

4) 推进生态建设，逐步完善目前缺失绿地建设，对于新建道路根据规划同步推进道路两侧绿化带建设。

4、建设内容

1) 基础设施建设

西侧消防站建设

工业变电站的建设

完成滢河大道、息州大道等道路的建设

完成罗淮公路的改建

远方大道、海虹大道东延工程建设

完成近期范围支路的建设

同步敷设以上道路市政管线

2) 村民安置与职工宿舍建设

完成对关庄、八里和徐集的村民安置，建设相关安置区，并解决其村民就业问题。

结合范围内居住用地建设配套职工宿舍，解决部分职工住宿问题，其余职工

住宿通过城区居住用地解决。

西侧居住用地配套建设中小学、商业服务等生活服务设施。

3) 重点企业建设

完成目前在建和已批未建项目：

食品加工企业：天佑农科、汇源食品、绿色食品产业园。

其他企业：远方陶瓷二期、海虹陶瓷二期、合昌纺织二期。

加大招商引资，进一步壮大主导产业；配套部分服务设施，为息县产业集聚区产业工人服务。

3 水土流失调查

3.1 自然概况

3.1.1 地质与地貌类型

息县在区域地质构造上处于大别（山）复式背斜构造的北侧，汝南-阜阳凹陷与潢川凹陷之间的正阳-淮滨凸起上。这里连同周围的构造体系，统属秦岭东西向构造带的南亚带，伏牛-大别山的一部分。从地质动力学分析，这里受三组构造体系控制，即“东西向构造体系”、“淮阳山字型构造”及“新华夏构造体系”，而又以东西向构造体系最强烈。

在息县-淮滨地区隆起内，地层有褶皱和断裂，因而形成局部隆起与下降。地层走向和区域构造线的方向基本一致，多为单斜，倾向北东，倾角平缓，一般不大于 40° ，断层比较发育，较大的区域性断裂主要有正阳-淮滨断裂、确山-固始断裂、淮河断裂、涩岗断裂、竹竿河断裂等。

根据《中国地震动参数区划图》（GB18306-2001），场地位于地震动峰值加速度 $0.05g$ 区，对应地震基本烈度为6度。

息县地处黄淮平原的南部边缘，全县是一地势低平的平原地形，平均海拔47米。淮河以北地势由西北向东南略为倾斜，淮河以南地势由东北向西南逐渐降低，由于受地质及外力作用的长期影响和侵蚀，其地表形态大体可分为丘陵、洼地、平原三个类型。地貌总的特点是：有山不高，有坡不陡，平原大平小不平。

丘陵面积约231平方公里，占全县总面积12.6%，海拔50-80米，地势波状起伏，由东北向西南倾斜。北有濮公山、大脉山、尹山、火石山等几处低山，最高海拔149.3米，为全县最高点。洼地面积206平方公里，占全县总面积11.2%。平原为冲积河积平原，面积1398平方公里，占全县总面积的76.2%，海拔35-60米。

3.1.2 气候类型

息县地处由暖温带向亚热带过渡的大陆性季风气候区，气候温和，四季分明，雨水充沛，雨热同季。以淮河为界，淮南丘陵为亚热带的北部边缘，淮北平

原为暖温带的南部边缘，有着南北交替的气象特征。

根据近年的气象统计资料，息县多年平均气温 15.2℃，历史极端最低气温 -18.5℃，极端最高气温 39.8℃。息县空气湿度夏秋季大于冬春季，年平均日照 2082.7h，日照率 46.4%，多年平均蒸发量为 1235.9mm，无霜期 220d。息县多年平均年降水量为 1000.2mm，年最大降水量为 1403.5mm（2000 年），年最小降水量为 487.1mm（1999 年），受大气环流季节性变化影响，降水量年内分配很不均衡，主要集中在汛期（6~8 月份），占全年降水量的 44%-66%。

降水的分布由西向东，由南向北逐渐递减，由于县域面积不大，区域气候对降水影响不明显，降水量的地区差别和垂直变化不大。息县夏季多西南风，冬季多西北风，平均风速为 3.0m/s。主要气候特征详见表 3.1-1。

表 3.1-1 主要气候特征表

序号	气候要素	单位	数值
1	年平均气温	℃	15.2
2	极端最高气温	℃	39.8
3	极端最低气温	℃	-18.5
4	年降水量	mm	1000.2
5	雨季时段	月	6-8
6	年≥10℃积温	℃	4863
7	多年平均蒸发量	mm	1235.9
8	最大冻土深度	cm	8
9	年无霜期	d	220
10	年日照时数	h	2082.7
11	年均风速	m/s	3.0

3.1.3 土壤与林草植被

集聚区内土壤大体归纳为 3 个土类，黄棕壤、黄褐土和水稻土。

黄棕壤：实在北亚热带生物气候下形成的一种地带性土壤，属黄壤向棕壤与褐土过渡的土壤类型。主要分布于海拔 400 米左右的浅山区。有机质含量在 2%以上，全氮含量超过 0.1%，是发展经济林的良好基地。

黄褐土：与黄棕壤处于同一自然地理区域，主要分布于丘陵与岗地，土体深厚，质地粘重，土层厚实，土壤呈中性偏微碱性，有机质含量低。

水稻土：是在淹水灌溉和落干晒田强烈氧化还原交互进行下，经长期水耕熟化而逐渐形成的土壤，适宜水稻种植，同时也适宜种植其他粮食作物和经济作物，生产潜力较大。

集聚区境内自然森林植被由于人类活动，已遭到破坏，只在局部区域还保留有小面积的次生自然植被。自然森林植被被破坏以后，大部分被草灌丛植被取

代。项目区植被类型主要为暖温带落叶林、常绿林和灌丛植被，主要植物资源有乔木和草本植物。其中乔木类主要有刺槐、泡桐、椿树、核桃、山桃、侧柏、山槐、旱柳、毛栗、柿树、河柳、桑书、野皂荚、毛白杨、榆树等；经济林树种主要有枇杷、杜梨、核桃、山杏、柿子、枣、花椒、银杏等；灌木主要有小叶黄杨、千头柏、红叶小檠、紫穗槐、荆条、柞柳等；草木类有：黄背草、狗娃草、狗尾草、野菊花、夏枯草、狗牙根、艾蒿、野塘蒿、蒲公英、羊胡子草、白茅、紫花地丁、翻白草、黄花蒿、地榆、白头翁等。

集聚区境内农作物以粮为主，经济作物次之。一年内夏秋二作，复种指数为 130~140%之间。集聚区林草覆盖率为 15%左右。

3.2 水文水资源

(1) 地表水

息县产业集聚区周边地表水系均属淮河流域，主要河流有潁河。

1) 潁河

潁河源于息县中西部彭店乡，流经彭店、路口、扬店、项店、龙湖街道办，在龙湖街道办新浦村的杨庄注入淮河，流域面积 203km²，河长为 34km。河床平均宽度 45m，深 5m。1991 年按三年一遇除涝标准治理 28.7km，距入淮口 3.3km 处建设张茨林闸一座，灌溉面积约 1 万亩。入淮口至龙王庙西河道底宽 24-26.5m，水深 3.3-3.5m，河道比降 1/2500，边坡 1: 2.5，排水流量 161.6-189.7 m³/s，除涝水位 37.75-42.6m。潁河为季节性河流，根据当地水利部门介绍，最枯季节平均流量 0.02m³/s；当张茨林闸关闭时，潁河水用于农业灌溉，闸以下流量几乎为零。

潁河为息县产业集聚区附近的主要水体。

(2) 地下水

息县境内地下水资源主要包括浅层地下水和深层地下水。息县浅层地下水是指埋深约 50m 范围内第四系孔隙水。

分布于淮河、颍河、竹竿河的河谷平原，含水层为全新统、上更新统冲积层，含水层下部为含砾粗中砂、中细砂、粉细砂；上部为亚砂土、亚粘土。为典型的河床相，具有明显的下粗上细的二元结构特征。砂层顶板埋深 5-12m，底板埋深小于 28m。属富水区（单井出水量 1000-3000m³/d），大气降水入渗是

地下水的主要补给源,地下水动态类型属降水-蒸发迳流型。

沿淮河北岸项店、铜钟以南,息县县城、临河一线以北含水层为中更新统冲洪积物,具双层结构,下部为中粗砂、细砂,上部为亚粘土。砂层顶板埋深 22-23m,底板埋深 30-48m,厚度 8-17m。属中等富水区(单井出水量 500-1000m³/d),地下水动态类型属降水-蒸发型。

分布于路口、项店一线以北,白土店、孔寨一线以南属于弱富水区(单井出水量 100-500m³/d),由中、上更新统亚粘土组成孔隙、裂隙含水层,大气降水入渗是地下水的主要补给源,地下水动态类型属降水-迳流蒸发型。

息县深层地下水是指深度在 50-200m 之间的孔隙承压水。强富水区(单井出水量 >3000m³/d),在息县的岗李店、东岳一带,上部为中更新统形成的古河道带,含水层为粗砂砾石,厚度 15-25m,顶板埋深为 50-70m。下部含水层为下更新统泥质含砾中粗砂、泥质中细砂,厚度 60-70m,顶板埋深 80-100m。

富水区(单井出水量 1000-3000m³/d),分布在息县县城、临河、小苗店一线以北广大地区,含水层厚度大于 50m,顶板埋深 50-80m,由南西向北东逐渐增大。其岩性为泥质砂砾石、泥质含砾中粗砂、中细砂,一般有 4-6 个单层。

中等富水区(单井出水量 500-1000m³/d)分布于淮河南侧岗地前缘地带,富水区的外围,含水层为下更新统泥质砂砾石、泥质中粗砂,厚度 20-35m,顶板埋深 50-75m,一般有 2-4 个单层。地下水由南西向北东方向流动,接受山前地带浅层地下水补给。

3.3 表土资源

根据现场勘查,区域范围内,产业集聚区总用地面积 1100hm²,现状用地以农村居民点、工业用地和农田为主。本次评估范围内表土分布面积 481.24hm²,表土厚度平均 0.30m,可剥离表土量约 144.37 万 m³。根据水土保持相关要求,区域内新建生产建设活动应在施工前进行表土剥离,并做好相应的防护措施。

3.4 水土流失

3.4.1 水土流失现状

根据《土壤侵蚀分类分级标准》(SL190-2007)及《全国水土保持规划

(2016~2030年)》，园区属于北方土石山区(III)-华北平原区(III-5)-淮北平原岗地(III-5-4nt)，容许土壤流失量为 $200t/(km^2 \cdot a)$ 。

依据河南省2019年水土流失动态监测遥感，结合外业实地调查，片区所在区域属平原区，土壤侵蚀类型为水力侵蚀，侵蚀形式主要为面蚀，整体侵蚀强度为轻度，经现场调查，确定园区平均土壤侵蚀模数为 $190t/(km^2 \cdot a)$ ，片区属于桐柏山大别山省级水土流失重点治理区。

3.4.2 水土流失影响因素

(1) 自然因素

1) 气候因素

降水因素：降雨侵蚀力是水力侵蚀的主要动力，区域降雨集中，时空分布极不均匀，汛期(6~9月)降水量占年降水量的60%左右，地表土壤或地面组成物质在降水、径流作用下易被剥离、冲刷、搬运和沉积，造成水土流失。

2) 地形因素

区域位于黄淮平原上，土地岗洼相间，地形复杂。区域北中部受黄河、贾鲁河冲击影响，形成自西北向东南略呈倾斜的两大扇形槽状地带。南部受伏牛山余脉影响，岗垄起伏，自马岭岗至马河上源形成自西南向东北的分水岭。全县地貌可分为三种：河漫滩，黄泛平原，沙地。

3) 土壤因素

区域部分位置分布有风砂土，风砂土养分含量少，理化性状差，漏水漏肥，土壤土层易被冲刷，易被风力搬运、沉积。

(2) 人为因素

人为因素主要是由于在工程建设过程中，直接改变了原地形地貌，不可避免地破坏植被、扰动地表，使原有地表的抗蚀力降低，是造成水土流失的外在因素。随着区域内经济迅速发展，城镇建设工程频繁，大量土石方开挖、填筑对地表植被破坏较大。城市建设使地面硬化，地面入渗能力降低，局部地表冲刷，加剧城市地下管网淤积，增加了洪灾和内涝的可能性。

1) 场地平整施工扰动

场地平整基本选择在施工准备期进行，通过挖高填低，将原始地面改造成工程建设所规划的设计标高平面。该项施工导致规划区域微地形发生轻微变化，易

形成较大面积的新生水土流失裸露面，为水土流失创造了物质条件和地形条件。

2) 地下建筑物开挖施工

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

3) 道路基础处理施工

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

4) 综合管线敷设施工

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

5) 表土及开挖土方临时堆存施工

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

6) 微地形塑造施工

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

若规划区域内工程建设可能产生的水土流失得不到有效防治，势必加剧区域

现有水土流失程度，不仅给建设区周边环境带来不利影响，同时也在社会上带来了不良的工程建设形象，对当地经济的进一步发展造成影响，间接地造成了社会经济的损失。

3.4.3 水土流失危害

项目建设将破坏和扰动原地表形态，产生一定量的水土流失，如果不对项目产生的水土流失给予足够重视，不采取有效的防治措施，将加剧原来的生态环境恶化。

其危害主要表现为：水土流失可使项目区泥沙、雨水混流，堵塞雨水管道，影响城市排水系统的正常运行；雨季天气，水土流失易造成局部区域内涝。施工中土石方开挖、填筑、堆土等活动改变了征占地范围内小地貌，破坏土体结构，造成地表裸露，威胁工程安全，造成周边排水系统淤积；地表受到机械、车辆的碾压，将使土壤下渗和涵养水分的能力降低，影响植物生长，同时地表水易形成地表径流；破坏耕地及其他农业用地的土壤结构，降低土壤肥力和土地生产力，影响当地农业发展；区域内各项目在建设过程中，由于基础开挖、场地平整，破坏了原有植被，使侵蚀度增加，区域水土流失加重。若不及时采取有效的水保措施，易造成水土流失，增加地表水及地下水的含泥沙量，导致土地生产力降低。

3.4.4 水土流失防治指导性意见

根据以上分析结论，本报告提出以下意见：

(1) 防护措施布置

息县产业集聚区土壤侵蚀类型主要为水力侵蚀。根据以上的预测结果，集聚区入驻生产建设项目在未采取任何水土流失防治措施的情况下，水土流失总量远远大于背景值水土流失量。因此，生产建设单位和入驻建设单位应在施工过程中补充相应的防护措施，建立一个完整、有效的水土流失综合防治体系，全面防治项目区的水土流失，保障工程继续安全运营。

(2) 防尘措施布置

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

(3) 水土保持监测

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

(4) 水土保持措施布置

入驻建设单位应在施工过程中，加强对裸露区域的临时覆盖，对堆存土方设置相应的拦挡、排水、沉沙和防护措施，在道路一侧设置临时排水沟，末端设置沉沙池，入口处设置洗车沉沙装置，防止泥沙进入管网，堵塞雨水管道，影响城市排水系统的正常运行；在停车位或者广场铺设透水砖，响应海绵城市建设理念。施工结束后，生产建设单位和入驻建设单位应对区内除构筑物其他区域进行硬化或者绿化，施工完成后应妥善实施土地整治及土地复垦等措施，建立完整、有效的水土流失综合防治体系，减少水土流失的危害。

3.5 水土保持情况

3.5.1 水土保持管理机构

息县产业集聚区内的水土保持监督管理工作由河南省息县产业集聚区管理委员会具体负责。息县产业集聚区管委会应成立一个专职小组，并配备专人负责水土保持防治相关管理事宜。

3.5.2 水土保持规划

息县产业集聚区所属信阳市已编制完成《信阳市水土保持规划》（2017-2030年）；所在地息县已编制完成《息县水土保持规划（2016-2030年）》。

3.5.3 现状水土保持措施

(1) 在建

息县产业集聚区内现已入驻企业以食品加工、纺织、服装为主，根据现场实际调查，在建的企业周边已进行围挡，在封闭场地内进行施工；施工现场主要场区及道路进行硬化；出入渣土车辆密闭运输；部分企业在施工区周边设置有喷雾炮，用于项目施工引起风沙现象；在边界四周围墙头布设有喷雾装置，用于阻挡风沙及降尘；裸露区域采用土工布进行苫盖。在建区域部分水土保持设施情况详

见图 3.5-1。



图 3.5-1 在建区域水土保持设施现状

(2) 已建

根据现场实际调查，已建道路一侧敷设有雨水管网，每隔一定距离设置有集水口和检查井，现状使用情况良好；已建成小区非机动车停车位及部分地面硬质广场实施了透水铺装措施，引入了海绵城市设计理念，促进了地面降水入渗，措施保存情况完好；建筑物周边、小区道路两侧采取了微地形绿化、下沉式绿地等景观形式，采取了乔、灌、草、绿篱相结合的景观绿化方式，形成立体景观，现状植被生长情况较好。已建成的工业类生产建设项目水土保持措施布设较为完善，现状基本不存在水土流失，满足水土保持要求，具有较好的水土保持效益。已建道路水土保持设施情况详见图 3.5-2。



图 3.5-2 已建区水土保持设施现状

(3) 辅助设施现状

1) 已建道路

规划范围内西部道路相对完善，路网框架基本形成。目前产业集聚区主要通过横向道路远方大道、海虹大道、罗淮公路、立翔大道、息州大道，纵向道路主要有息寨路、合德大道、雨润大道。根据现场实际调查，道路两侧设置有人行道，栽植行道树绿化；道路两侧下方敷设有雨水管网，每隔一定距离设置雨水口和检查井，能够对路面雨水进行有效收集；部分道路设置有侧分带，采用灌、草、绿篱相结合的绿化方式，现状植被生产情况良好；主干道设置有中央分隔带，采用

乔、灌、草、绿篱相结合的绿化方式，现状植被生产情况良好。

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

已建成道路水土保持设施详见图 3.5-3。



图 3.5-3 已建区水土保持设施现状

根据现场实际调查，道路目前已全部施工建设完成。现阶段部分道路路面水稳层已铺设完毕，路面全部进行了硬化处理。

3.5.4 水土保持经验

结合息县产业集聚区内各生产建设项目的水土保持措施实施情况，可值得借鉴的水土保持经验主要为施工过程中，进行封闭施工；裸露面进行临时覆盖；出场车辆进行清洗；施工现场道路进行硬化；渣土车辆密闭运输；布设临时排水沟和临时沉沙池；施工时间较长区域进行临时绿化；在区域内布设雨水管网或者排水沟，有效排出场内地表径流。施工结束后，绿化区域进行土地整治和绿化。

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

3.5.5 存在的问题

产业区内尚存在局部地区水土保持措施实施不到位，个别企业未长期监测水土保持流失情况等问题。

3.6 水土保持敏感区情况

根据《河南省水土保持规划》（2016-2030 年），息县产业集聚区范围位于桐柏山大别山省级水土流失重点治理区。

3 水土流失调查

息县产业集聚区位于息县县城东北部城郊乡境内，滢河两岸，地形以平原为主，地面高程约为 45-49.5 米，防洪标准基本可达 50 年一遇。

4 水土保持分析评价

4.1 选址分析评价

(1) 对照《水土保持法》进行工程选址水土保持分析评价

对照《水土保持法》中的工程选址限制性规定要求，对息县产业集聚区进行分析，详见表 4.1-1。由表 4.1-1 可知，息县产业集聚区位于桐柏山大别山省级水土流失重点治理区，不涉及饮用水源保护区、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、风景名胜區、地质公园、森林公园即重要湿地等水土保持敏感区域。

息县产业集聚区内生产建设项目施工过程中采用北方土石山区一级标准进行防治，优化施工工艺，减少地表扰动和植被损坏范围，有效控制可能造成水土流失，使息县产业集聚区入驻的项目选址符合《水土保持法》中的限制性规定要求。

表 4.1-1 《水土保持法》规定的工程选址分析与评价

序号	水土保持法律法规的相关规定	息县产业集聚区情况	制约性因素分析
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。	息县产业集聚区不在崩塌滑坡危险区和泥石流易发区	符合要求
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、地衣等。	息县产业集聚区位于北方土石山区，属轻度土壤侵蚀，不属于水土流失严重和生态脆弱地区	符合要求
3	第二十一条： 禁止毁林、毁草开垦和采集发菜。禁止在水土流失重点预防区和重点治理区铲草皮、挖树兜或者滥挖虫草、甘草、麻黄等。	息县产业集聚区不存在毁林、毁草开垦	符合要求
4	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，有效控制可能造成水土流失。	息县产业集聚区位于桐柏山大别山省级水土流失重点治理区	生产建设项目通过提高防治标准，优化施工工艺，减少地表扰动和植被损坏范围，有效控制可能造成水土流失
5	第二十八条： 依法应当编制水土保持方案的生产建设项目，其生产建设活动中排弃的砂、石、土、尾矿、废渣等应当综合利用；不能综合利用，确需废弃的，应当堆放在水土保持方案确定的专门存放地，并采取有效措施保证不产生新的危害。	息县产业集聚区生产建设项目余方可通过区内不同项目之间的调配周转加强综合利用，不设弃渣场	符合要求
6	第三十八条： 对生产建设活动所占用土地的地表土应当进行分层剥离、保存和利用，做到土石方填挖平衡，减少地表扰动范围；生产建设活动结束后，应当及时在取土场、开挖面和存放地的裸露土地上植树种草、恢复植被。	施工前考虑表土剥离	区域评估补充表土剥离措施

(2) 水土保持限制性因素的分析评价

对照《生产建设项目水土保持技术标准》（GB50433-2018）中选址的限制性规定要求，对息县产业集聚区入驻项目进行分析，详见表 4.1-2。由 4.1-2 知，息县产业集聚区位于桐柏山大别山省级水土流失重点治理区，无法避让水土流失重点预防区，息县产业集聚区生产建设项目施工过程中应采用北方土石山区一级标准进行防治，优化施工工艺，减少地表扰动和植被损坏范围，有效控制可能造成水土流失，使项目选址符合水土保持限制性规定要求。

表 4.1-2 技术标准规定的工程选址水土保持分析与评价

编号	要求内容	分析评价意见	解决办法
1	选址应避让水土流失重点预防区和重点治理区	息县产业集聚区入驻项目选址无法避让水土流失重点预防区	息县产业集聚区生产建设项目施工过程中应采用北方土石山区一级标准进行防治，优化施工工艺，减少地表扰动和植被损坏范围，有效控制可能造成水土流失
2	选址应避让河流两岸、湖泊和水库周边的植物保护带	产业集聚区位于息县县城东北部城郊乡境内，溱河两岸，规划沿溱河形成的滨河生态景观轴，形成河流两岸植物保护带	符合要求。
3	选址应避让全国水土保持监测网络中的水土保持监测站点、重点实验区及国家确定的水土保持长期定位观测站	息县产业集聚区入驻项目周边无全国水土保持监测网络中的水土保持监测站点、重点实验区及国家确定的水土保持长期定位观测站	符合要求。

4.2 息县产业集聚区总体布局水土保持分析评价

规划时已考虑了供水、排水、供电、交通、施工用水、用电等情况。从现场调查，息县产业集聚区周边道路交通发达，入驻项目施工过程中可利用现有周边道路达到施工现场，满足生产建设项目施工需求，无需新增临时施工道路。

息县产业集聚区地势高差较小。息县产业集聚区内生产建设项目建设时尽量减少新增占地、减少扰动地表面积，尽量减少工程土石方数量，减少挖、填方量。工程建设方案合理可行，满足水土保持要求。

息县产业集聚区内各功能区布局紧凑，在满足主体工程安全运行的同时，尽量减少占地，减少土石方挖填和移动量，尽可能的减少扰动地表面积水土流失量，场地均移挖作填，有效利用土石方，息县产业集聚区建设方案和布局不存在限制性行为要求。

4.3 表土资源保护利用分析评价

4.3.1 区域表土资源现状

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

项目组对息县产业集聚区各种占地类型中表土的土层厚度进行了实地量测，调查了息县产业集聚区未扰动土区域的表土层厚度情况，其中以耕地表土土层厚度最大，林地表土厚度相对较小。在后续施工中，应对未建设区域进行表土剥离，综合考虑土壤质量和成本等因素，并根据现场调查，合理剥离表土。

4.3.2 运输机械选择

根据表土剥离工艺，表土剥离区的地质地貌、交通运输情况以及不同表土剥离利用方向，选择适合的施工机械，减少对耕作层土壤结构的破坏，提高剥离效率。常有的剥离机械有推土机、拖式铲运机、挖掘机等，见表 4.3-1。

表 4.3-1 表土剥离机械选择

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

4.3.4 保存及保护

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

表土临时堆存期间采取临时拦挡、临时覆盖、临时排水、临时沉砂、临时绿化等水土保持措施进行防护。后期可用于房地产项目、商业广场项目及市政道路项目等绿化覆土及公共绿地与广场绿化、微地形改造等，通过息县产业集聚区内部调配后，表土可完全利用，不产生弃方，尽可能保护了水土资源。

4.3.5 回填利用

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

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

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

4.4 土石方动态平衡分析评价

(1) 场地竖向规划原则

- 1) 安全、适用、经济、美观；
- 2) 充分发挥土地潜力，节约用地；
- 3) 合理利用地形、地质条件，满足城市各项建设用地的使用要求；
- 4) 减少土石方及防护工程量；
- 5) 保护城市生态环境，增强城市景观效果。

(2) 场地排水要求

地面排水坡度不宜小于 0.2%，坡度小于 0.2% 时宜采用多坡向或特殊措施排水。

(3) 地块高程控制

用地地面标高一般高出周边道路控制标高 0.2m~0.3m；地块内有河道、蓄水湖可作为雨水的受纳水体时，地面标高可与道路最低控制点标高相同或略低，作为海绵城市载体的绿地可设计为下沉式，标高按 -0.2m~-0.07m 控制；建筑物室内地面可按高出室外场地标高的 0.30m~0.45m 控制。

(4) 土石方动态平衡

结合息县产业集聚区内各地块用地性质规划情况，本评估报告将结合用地性质、工程建设特点、土建施工工艺等因素，对产生土石方的环节进行分析。

1) 建筑物工程

① 场地平整

场地平整基本选择在施工准备期进行，通过挖高填低，将原始地面改造成工程建设所规划的设计标高平面。平整场地前应先做好各项准备工作，如清除场地内所有地上地下障碍物、排除地面积水等。

根据息县产业集聚区内竖向布置情况、已开工项目场地平整数据及工程建设特点等，场地平整环节基本上能实现挖填平衡。

② 建筑物地下室施工

根据总体规划及各地块详细性控制规划，息县产业集聚区需进行地下建筑物修建施工，规划范围内各地下空间开发地块地下空间建设深度控制在地下 30m 以内，整体开挖土方量较大；待地下建筑物施工完毕后，需进行基坑回填施工，

回填范围为地下室开挖面积（扣除建筑物基地面积）；施工过程中不可避免地有余方产生。

③内部道路基础处理

待场地内土方回填至道路设计标高后，需对内部道路进行基础处理。基础处理采取强夯法，强夯完毕后进行压实处理，使上层土更趋于密实、均匀性较好。

根据周边已开工建设项目施工经验，内部道路基础处理基本上挖填相对平衡。

2) 交通道路工程

交通道路工程产生土石方的环节主要为道路基础处理。

根据息县产业集聚区内道路规划、周边建筑物设计地坪标高及竖向布置规划情况，规划道路设计标高一般高于原始地面标高。

3) 公共绿地景观水系工程

公共绿地景观水系工程产生土石方的环节主要为微地形塑造。

结合息县产业集聚区绿地及景观水系规划、海绵城市建设规划等，设计在道路两侧设置公园绿地、防护绿地，水系周边设置生态景观带，均采用微地形景观绿化的方式，形成立体绿化空间。因此，该环节不可避免外借土方。

结合周边地势衔接、景观带微地形绿化标准等因素，规划微地形绿化高度介于 0.5~2.0m 之间，同时与周边道路、建筑物相呼应。

综上所述可知，除建筑物地下室施工环节有余方产生、公共绿地景观工程微地形塑造环节有借方产生外，其余各环节均能做到内部平衡。

(5) 土石方动态平衡分析评价

①居住用地

根据现场勘查，居住用地基坑开挖时产生大量土石方，填方主要用于景观工程的绿化用土和车库顶板的回填料，根据息县空间规划预估，居住用地占地面积 116.30hm²，地下开挖深度 5-12m，车库顶板回填 1.5m，项目区开挖的余方全部外运至河南省息县产业集聚区管理委员会指定地点妥善安置，填方优先利用息县产业集聚区内挖方，进行内部调运。

②公共管理与公共服务设施用地

根据现场勘查，公共管理与公共服务设施用地以低层办公楼为主，同时局部配备地下车库、人防工程，该区域土方的来源为基坑开挖的土方，填方

主要用于景观工程的绿化用土和车库顶板的回填料，生产建设项目施工时优先考虑息县产业集聚区内土方平衡，移挖做填，减少土方调运。

③息县产业集聚区规划功能区用地

1) 商业服务业

根据现场勘查，商业服务业设施用地主要以高层商业建筑为主，同时配备地下车库（最高三层），基坑开挖时产生大量土石方，回填料极少填方主要用于景观工程的绿化用土和车库顶板的回填料，根据规划，商业服务业设施用地占地面积 19.10hm^2 ，地下开挖深度 $15\text{-}20\text{m}$ ，车库顶板回填 1.5m ，项目区开挖的余方全部外运至河南省息县产业集聚区管理委员会指定地点妥善安置，填方优先利用息县产业集聚区内挖方，进行内部调运。

2) 工业用地

工业用地主要建设标准化厂房区及其附属设施，根据规划，工业用地占地面积 625.88hm^2 ，标准化厂房（一-两层）地下开挖深度 $1.8\text{-}3\text{m}$ ，采用桩基础，开挖时产生土石方较少，基本可就地回填料实现平衡，配套附属设施项目区开挖的余方全部外运至河南省息县产业集聚区管理委员会指定地点妥善安置，填方优先利用息县产业集聚区内挖方，进行内部调运。

3) 物流仓储用地

物流仓储用地主要建设仓储库以及停车场和相应的附属设施，挖方量较小，基本可就地回填料实现平衡，项目区开挖的余方全部外运至河南省息县产业集聚区管理委员会指定地点妥善安置，填方优先利用息县产业集聚区内挖方，进行内部调运。

④道路与交通设施用地

道路与交通设施用地的道路基础环节施工时需要外借土方用于路基填筑施工，道路与交通设施用地占地 181.98hm^2 ，道路填高 $0.3\text{-}0.8\text{m}$ ，外借土方优先使用息县产业集聚区内商业和住宅区开挖的土方，采取就近原则，区域内土方调运，数量和质量可满足要求。

⑤公用设施用地

息县产业集聚区内大部分为公用配套设施，因此产生土方量较少，且后期回填料少量，挖方除区内部借调外，其余部分运至河南省息县产业集聚区管理委员会指定地点妥善安置，填方优先使用区内商业和住宅区开挖的土方，采取就

近原则，息县产业集聚区内部土方调运，数量和质量可满足要求。

⑥绿地与广场用地

公共绿地景观工程的微地形塑造环节施工时需外界土方用于地形塑造。考虑与周边建筑物、水系、道路相呼应，形成立体景观。施工时外借土方可优先利用场地内地下室施工环节产生的余方，然后再微地形表面回覆剩余表土，在满足景观塑造的同时，实现土方的综合利用。

息县产业集聚区内土石方的主要来源于场地平整、建筑物基础开挖及回填、地下室基础开挖、道路基础处理及回填等，其中场地平整、建筑物基础开挖及回填、道路基础处理及回填可基本挖填平衡，地下室基础开挖将产生部分余方。受地形限制，产业集聚区不规划集中堆土场，可通过管委会统一调配的形式实现土方动态平衡，不产生弃方。

表 4.4-1 对土石挖填平衡的水土保持分析评价

序号	要求内容	分析评价意见	处理方法
1	充分考虑弃土、石的综合利用，尽量就地利用，减少排弃量。	土方挖填平衡	满足要求
2	应充分利用取料场（坑）作为弃土（石、渣）场，减少弃土（石、渣）占地和水土流失。	息县产业集聚区内不设取料场、弃渣场。	满足要求
3	开挖、排弃和堆垫场地应采取拦挡、护坡、截排水等防治措施。	息县产业集聚区内入驻项目施工中需采取临时防护、临时拦挡、截排水等防治措施。	满足要求
4	施工时序应做到先拦后弃。	息县产业集聚区内入驻项目施工中需做到先拦后弃。对于土方周转场地，先修建拦挡，后进行土方堆置	满足要求
5	充分考虑调运，移挖作填，尽量做到挖、填平衡，不借，不弃。	息县产业集聚区土方可通过区内道路路基填筑、场地平整、河道整治、堆土造景、场地竖向平整等进行土石方消纳，基本做到片区土方产生量和消纳利用量平衡。	满足要求
6	尽量缩短调运距离，减少调运程序。	已尽量缩短调运距离，减少调运程序。	满足要求

5 水土流失防治

5.1 水土流失防治责任范围

息县产业集聚区水土流失防治责任范围为 11km²，均属河南省息县产业集聚区管理委员会管理范围，其水土流失防治责任主体为河南省息县产业集聚区管委会。

5.2 水土流失防治分区

5.2.1 划分原则

- (1) 各区之间具有显著地差异性；
- (2) 同一区内造成水土流失的主导因子和防治措施应相近或似；
- (3) 根据项目的繁简程度和区自然情况，防治可划分为一级或多；
- (4) 一级区应具有控制性、整体全局，二级及其以下分结合工程布局、项目组成占地性质和扰动特点进行逐级分区；
- (5) 各级分区应层次分明，具有关联性和系统性。

5.2.2 分区结果

按照以上分区原则，结合工程建设过程中的水土流失特点和强度，将息县产业集聚区划分为 2 个一级防治分区，即主体功能区和公共设施区。主体功能区又分为工业与物流仓储区、居住区、商业服务区 3 个二级分区，公共设施区分为绿地与开敞空间区、公共管理与服务区、交通运输设施区、市政公用设施区 4 个二级分区。

各水土流失防治分区情况统计详见表 5.2-1。

表 5.2-1 水土流失防治分区表

行政区划	一级防治区	二级防治区	占地面积 (hm ²)	防治责任范 (hm ²)
信阳市息县	主体功能区	工业与物流仓储区	676.26	676.26
		居住区	116.3	116.3
		商业服务区	19.1	19.1
		小计	811.66	811.66
	公用设施区	绿地与开敞空间区	77.06	77.06
		公共管理与服务区	23.46	23.46
		交通运输设施区	181.98	181.98
		市政公用设施区	5.84	5.84
		小计	288.34	288.34
	合计			1100

5.3 水土流失防治措施

5.3.1 分区水土保持措施

(1) 防治措施设计

1) 工程设计标准

雨水雨量计算采用信阳市暴雨强度公式计算：

$$q=2058 \times P^{0.341} \div (t+11.9)^{0.723} \quad (\text{信阳市暴雨强度公式})$$

径流系数，根据本规划区的建筑密度及用地平衡取为 0.55。

一般地区雨水管道设计重现期为 P=2-3 年；城市重要区域选用 P=3~5 年；

临时排水工程按防御 5 年一遇 10min 降雨量标准进行设计；植被恢复与建设工程级别为 1 级。

地面排水坡度不宜小于 0.2%，坡度小于 0.2% 时宜采用多坡向或特殊措施排水；用地地面标高一般高出周边道路控制标高 0.2m~0.3m；地块内有河道、蓄水湖可作为雨水的受纳水体时，地面标高可与道路最低控制点标高相同或略低，作为海绵城市载体的绿地可设计为下沉式，标高按 -0.2m~-0.1m 控制；建筑物室内地面可按高出室外场地标高的 0.30m~0.45m 控制。

2) 绿化措施设计理念

息县产业集聚区内入驻项目多为工业用地项目，需根据不同的布局方式、环境特点及用地的具体条件，采用集中与分散相结合，点、线、面相结合的绿地系统；用地内主要出入口应当进行环境景观设计，配套设施、小品、雕塑应与周围的环境设计相一致，绿地景观系统应保证具有促进空气流通的通风廊；道路绿化应选择能适应本地自然条件和城市环境的乡土树种，宜选择树干挺直、树形美观、

夏日遮阳、耐修剪、抗尘力强、无飞絮、具防火功能的树种。

3) 绿化设计

集聚区内紧邻滏河，将滏河做为整治和生态建设的重点。通过划定“绿线”对两岸进行保护，加强两侧绿化，充分利用现状河流，通过形式丰富的驳岸处理手法将沿岸生态防护绿地设计成具有特色的公园，形成和谐优美的景观画面。

未来建设护岸生态林带，种植一些适合本地生长的吸收浮尘和污染物的乔木、灌木，形成集聚区的绿肺，净化规划区内的空气。乔木如：垂柳、银杏、国槐、苦楝等，灌木如：木槿、桂花、夹竹桃、无花果等。

绿色廊道建设重点除了生态河流的建设，还包括息州大道、罗淮公路、远方大道、息寨路、滏河大道等区内主次干道沿线。按照绿地规划的要求，道路每侧绿化 10-30 米，乔、灌、花、草相结合，四季常青、三季有花。

集聚区绿地网化建设结合区内几处公园绿地、以及带状绿地、街头绿地、防护绿地等，共同形成一个连续不断、形式多样、层次分明的网络化绿地空间。

4) 海绵城市

各建设单位应根据实际情况实施下沉式绿地、蓄水池、海绵式园林绿化等措施，从建筑物对雨水分级收集利用开始，强化雨水的滞、渗、蓄，加强，实现雨洪有效利用，把自然或者人工集雨面流出的雨水进行收集、滞蓄、传输、处理、回用和入渗回补地下水，其理念为“下渗为主、适当回收、先下渗净化、再回收利用”，充分利用树阵、广场、非机动车道的雨水，补充绿地、水系的部分水量消耗，实现区域内的水资源循环利用，具体措施有铺设透水路面、采用卵石散水、设置屋顶雨水收集系统等，按规划设计标准海绵城市覆盖率应达到 90%。

(2) 防治措施布设原则

根据工程施工过程中对地面扰动特点，结合环境保护、生态重建，提出本报告防治措施布设原则如下：

- 1) 借鉴已建设完成的生产建设项目防治经验，布设防治措施。
- 2) 注重表土资源保护。
- 3) 注重降水的排导、集蓄利用。
- 4) 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。
- 5) 注重施工期的临时防护，对临时堆土、裸露地表应及时防护。

(3) 防治措施总体布局

针对产业集聚区五通一平及基础设施建设过程中的水土流失问题,根据五通一平及建设过程中水土流失方式基本一致,采取的水土保持措施体系一致。在此基础上,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。即通过防治分区的划分原则将集聚区划分的各防治分区单独进行防治措施整体布局。



图 5.3-1 居住区水土保持防治措施体系框图



图 5.3-2 工业与物流仓储区防治措施整体布局



图 5.3-3 商业服务区防治措施整体布局



图 5.3-4 绿地与开敞空间区防治措施整体布局



图 5.3-5 公共管理与服务区防治措施整体布局

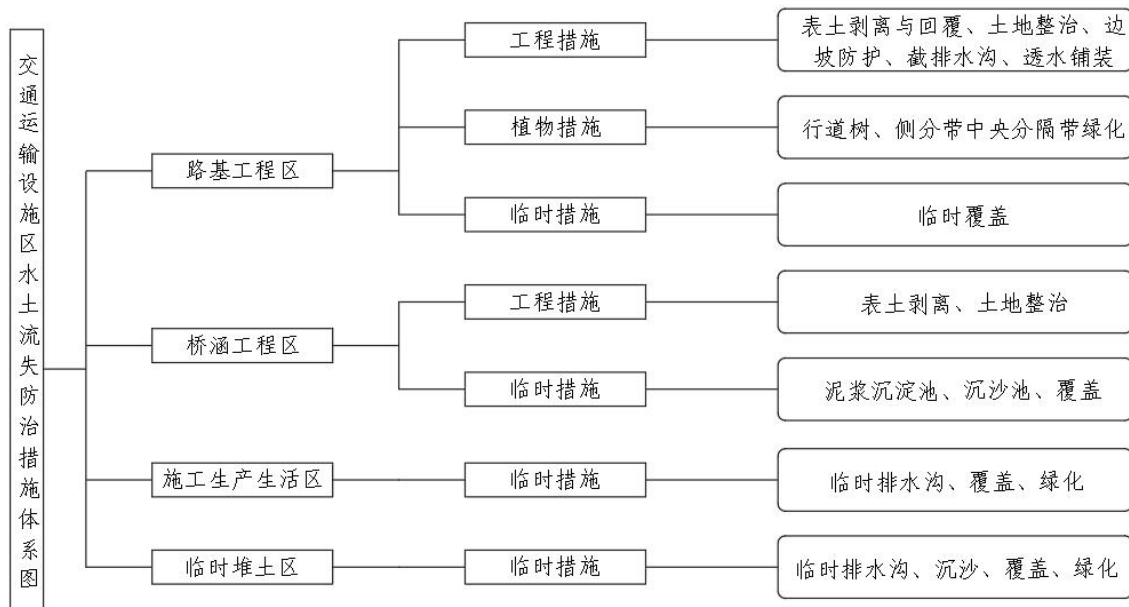


图 5.3-6 交通运输设施区防治措施整体布局

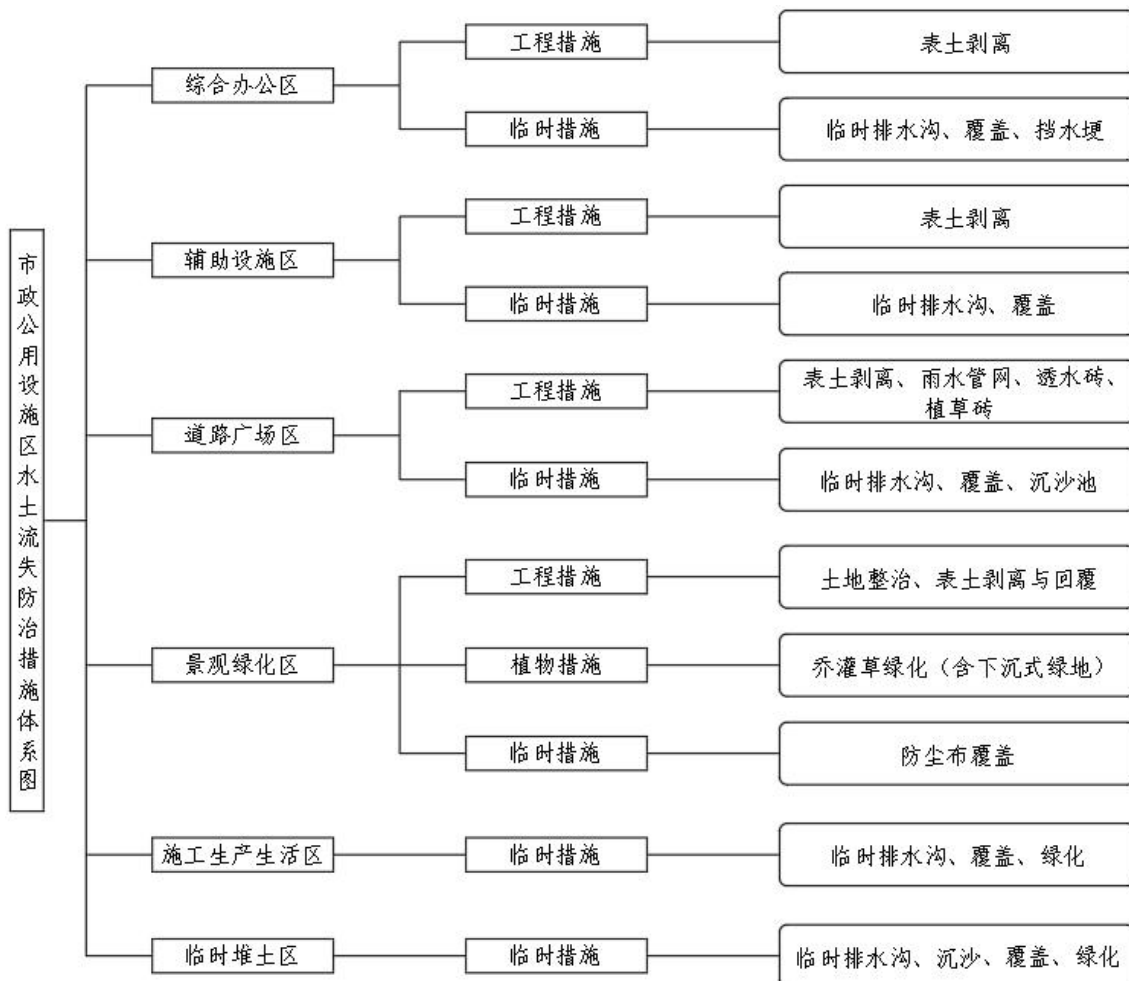


图 5.3-7 市政公用设施区防治措施整体布局

5.3.2 分区措施布设

5.3.2.1 主体功能区

5.3.2.1.1 工业与物流仓储区

(1) 综合办公区

1) 工程措施

①表土剥离

措施名称：表土剥离；

布设目的：有效保护表土资源；

布设时段：施工前进行；

布设位置：建设项目区域内林、草地等区域。

2) 临时措施

①临时排水沟

措施名称：临时排水沟；

布设目的：有效排出施工现场的积水，减少水土流失；

布设时段：临时施工道路建设时；

布设位置：临时施工道路。

②临时覆盖

措施名称：防尘布临时覆盖、密目网临时覆盖；

布设目的：为减少施工扬尘，避免造成较大的水土流失；

布设时段：施工准备期~施工期结束；

布设位置：施工裸露面。

③砖砌挡水埂

措施名称：砖砌挡水埂；

布设目的：为了防止降水造成积水及对基坑进行冲刷；

布设时段：基坑开挖时；

布设位置：地下建筑或单体建筑物基础埋深较大的基坑顶部四周。

(2) 生产及辅助用房区

1) 工程措施

①表土剥离

措施名称：表土剥离；

布设目的：有效保护表土资源；

布设时段：施工前进行；

布设位置：建设项目区域内林、草地等区域。

2) 临时措施

①临时排水沟

措施名称：临时排水沟；

布设目的：有效排出施工现场的积水，减少水土流失；

布设时段：临时施工道路建设时；

布设位置：临时施工道路。

②临时覆盖

措施名称：防尘布临时覆盖；

布设目的：为减少施工扬尘，避免造成较大的水土流失；

布设时段：施工准备期~施工期结束；

布设位置：施工裸露面。

③砖砌挡水埂

措施名称：砖砌挡水埂；

布设目的：为了防止降水造成积水及对基坑进行冲刷；

布设时段：基坑开挖时；

布设位置：地下建筑或单体建筑物基础埋深较大的基坑顶部四周。

(3) 道路广场区

1) 工程措施

①表土剥离

措施名称：表土剥离；

布设目的：有效保护表土资源；

布设时段：施工前进行；

布设位置：建设项目区域内林、草地等区域。

②雨水管网

措施名称：雨水管网；

布设目的：收集雨水及产生的地面径流，排入市政雨水管网系统；

布设时段：与道路一起建设；

设计标准：主体设计，一般按照 3 年一遇 10min 短历时降雨；

布设位置：内部道路下方及附近景观绿化区域。

③透水砖铺装

措施名称：透水砖铺装；

措施形式：植草砖、透水砖；

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

布设时段：道路区施工结束后；

布设位置：地上机动车和非机动车停车场、部分硬质地面广场、人行道路。

2) 临时措施

①临时排水沟、沉砂池

措施名称：临时排水沟、沉砂池；

布设目的：有效排出施工现场的积水，减少水土流失；

布设时段：临时施工道路建设时；

布设位置：临时施工道路。

②临时覆盖

措施名称：防尘布临时覆盖；

布设目的：为减少施工扬尘，避免造成较大的水土流失；

布设时段：施工准备期~施工期结束；

布设位置：施工裸露面。

(4) 景观绿化区

1) 工程措施

①表土剥离

措施名称：表土剥离；

布设目的：有效保护表土资源；

布设时段：施工前进行；

布设位置：建设项目区域内林、草地等区域。

②覆土及土地整治

措施名称：覆土及土地整治；

布设目的：充分利用土地资源，恢复和改善土地生产力；

布设时段：施工结束后、景观绿化前；

布设位置：绿化区域。

2) 植物措施

措施名称：景观绿化美化；

措施形式：园林绿化、微地形绿化、下沉式绿地、屋顶绿化等；

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

设计标准：一级植被建设工程标准；

布设时段：主体建筑施工完成后，宜于2月~4月布设。

3) 临时措施

①临时覆盖

措施名称：防尘布临时覆盖；

布设目的：为减少施工扬尘，避免造成较大的水土流失；

布设时段：施工准备期~施工期结束；

布设位置：施工裸露面。

(5) 临时堆土区

1) 临时措施

①临时拦挡

措施名称：装土草袋拦挡；

布设目的：防止堆土受雨水冲刷造成水土流失，对周边环境造成影响；

布设时段：临时堆土后；

布设位置：临时堆土外侧。

②临时排水沟、截水沟、沉砂池

措施名称：临时排水沟、沉砂池；

布设目的：有效排出施工现场的积水，减少水土流失；

布设时段：临时堆土后或临时施工道路建设时；

布设位置：临时堆土外侧或临时施工道路。

③临时覆盖

措施名称：防尘布临时覆盖；

布设目的：为减少施工扬尘，避免造成较大的水土流失；

布设时段：施工准备期~施工期结束；

布设位置：施工裸露面、临时堆土表面。

④临时绿化

措施名称：临时绿化；

布设目的：为减少施工扬尘，避免造成较大的水土流失；

布设时段：堆土完成以后；

布设位置：裸露面、临时堆土表面。

(6) 施工生产生活区

1) 临时措施

①临时排水沟

措施名称：临时排水沟；

布设目的：有效排出施工现场的积水，减少水土流失；

布设时段：临时堆土后或临时施工道路建设时；

布设位置：临时堆土外侧或临时施工道路。

②临时覆盖

措施名称：防尘布临时覆盖；

布设目的：为减少施工扬尘，避免造成较大的水土流失；

布设时段：施工准备期~施工期结束；

布设位置：施工裸露面。

③临时绿化

措施名称：临时绿化；

布设目的：为减少施工扬尘，避免造成较大的水土流失；

布设时段：堆土完成以后；

布设位置：裸露面表面。

5.3.2.1.2 居住区

1、建筑物区

1) 工程措施

①表土剥离

措施名称：表土剥离；

布设目的：有效保护表土资源；

布设时段：施工前进行；

布设位置：建设项目区域内林、草地等区域。

2) 临时措施

①临时排水沟

措施名称：临时排水沟；

布设目的：有效排出施工现场的积水，减少水土流失；

布设时段：临时施工道路建设时；

布设位置：临时施工道路。

②临时覆盖

措施名称：防尘布临时覆盖；

布设目的：为减少施工扬尘，避免造成较大的水土流失；

布设时段：施工准备期~施工期结束；

布设位置：施工裸露面。

③砖砌挡水埂

措施名称：砖砌挡水埂；

布设目的：为了防止降水造成积水及对基坑进行冲刷；

布设时段：基坑开挖时；

布设位置：地下建筑或单体建筑物基础埋深较大的基坑顶部四周。

(2) 道路广场区

1) 工程措施

①表土剥离

措施名称：表土剥离；

布设目的：有效保护表土资源；

布设时段：施工前进行；

布设位置：建设项目区域内林、草地等区域。

②雨水管网

措施名称：雨水管网；

布设目的：收集雨水及产生的地面径流，排入市政雨水管网系统；

布设时段：与道路一起建设；

设计标准：主体设计，一般按照3年一遇10min短历时降雨；

布设位置：内部道路下方及附近景观绿化区域。

③植草砖、透水砖

措施名称：植草砖、透水砖铺装；

措施形式：植草砖、透水砖；

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

布设时段：道路区施工结束后；

布设位置：人行道路。

2) 临时措施

①临时排水沟、沉砂池

措施名称：临时排水沟、沉砂池；

布设目的：有效排出施工现场的积水，减少水土流失；

布设时段：临时施工道路建设时；

布设位置：临时施工道路。

②临时覆盖

措施名称：防尘布临时覆盖；

布设目的：为减少施工扬尘，避免造成较大的水土流失；

布设时段：施工准备期~施工期结束；

布设位置：施工裸露面。

(3) 景观绿化区

1) 工程措施

①覆土及土地整治

措施名称：覆土及土地整治；

布设目的：充分利用土地资源，恢复和改善土地生产力；

布设时段：施工结束后、景观绿化前；

布设位置：绿化区域。

2) 植物措施

措施名称：景观绿化美化；

措施形式：园林绿化、微地形绿化、下沉式绿地、屋顶绿化等；

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

设计标准：一级植被建设工程标准；

布设时段：主体建筑施工完成后，宜于2月~4月布设。

3) 临时措施

①临时覆盖

措施名称：防尘布临时覆盖；

布设目的：为减少施工扬尘，避免造成较大的水土流失；

布设时段：施工准备期~施工期结束；

布设位置：施工裸露面。

(4) 临时堆土区

1) 临时措施

①临时拦挡

措施名称：装土草袋拦挡；

布设目的：防止堆土受雨水冲刷造成水土流失，对周边环境造成影响；

布设时段：临时堆土后；

布设位置：临时堆土周边。

②临时排水沟、截水沟、沉砂池

措施名称：临时排水沟、沉砂池；

布设目的：有效排出施工现场的积水，减少水土流失；

布设时段：临时堆土后或临时施工道路建设时；

布设位置：临时堆土外侧或临时施工道路。

③临时覆盖

措施名称：防尘布临时覆盖、密目网临时覆盖；

布设目的：为减少施工扬尘，避免造成较大的水土流失；

布设时段：施工准备期~施工期结束；

布设位置：施工裸露面、临时堆土表面。

④临时绿化

措施名称：临时绿化；

布设目的：为减少施工扬尘，避免造成较大的水土流失；

布设时段：堆土完成以后；

布设位置：裸露面、临时堆土表面。

(5) 施工生产生活区

1) 临时措施

①临时排水沟

措施名称：临时排水沟；

布设目的：有效排出施工现场的积水，减少水土流失；

布设时段：临时堆土后或临时施工道路建设时；

布设位置：临时堆土外侧或临时施工道路。

②临时覆盖

措施名称：防尘布临时覆盖、密目网临时覆盖；

布设目的：为减少施工扬尘，避免造成较大的水土流失；

布设时段：施工准备期~施工期结束；

布设位置：施工裸露面。

③临时绿化

措施名称：临时绿化；

布设目的：为减少施工扬尘，避免造成较大的水土流失；

布设时段：堆土完成以后；

布设位置：裸露面表面。

5.3.2.1.3 商业服务区

(1) 建筑物区

1) 工程措施

①表土剥离

措施名称：表土剥离；

布设目的：有效保护表土资源；

布设时段：施工前进行；

布设位置：建设项目区域内林、草地等区域。

2) 临时措施

①临时排水沟

措施名称：临时排水沟；

布设目的：有效排出施工现场的积水，减少水土流失；

布设时段：临时施工道路建设时；

布设位置：临时施工道路。

②临时覆盖

措施名称：防尘布临时覆盖；

布设目的：为减少施工扬尘，避免造成较大的水土流失；

布设时段：施工准备期~施工期结束；

布设位置：施工裸露面。

③砖砌挡水埂

措施名称：砖砌挡水埂；

布设目的：为了防止降水造成积水及对基坑进行冲刷；

布设时段：基坑开挖时；

布设位置：地下建筑或单体建筑物基础埋深较大的基坑顶部四周。

(2) 道路广场区

(1) 工程措施

①表土剥离

措施名称：表土剥离；

布设目的：有效保护表土资源；

布设时段：施工前进行；

布设位置：建设项目区域内林、草地等区域。

②雨水管网

措施名称：雨水管网；

布设目的：收集雨水及产生的地面径流，排入市政雨水管网系统；

布设时段：与道路一起建设；

设计标准：主体设计，一般按照 3 年一遇 10min 短历时降雨；

布设位置：内部道路下方及附近景观绿化区域。

③植草砖、透水砖

措施名称：透水砖铺装；

措施形式：植草砖、透水砖；

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

布设时段：道路区施工结束后；

布设位置：地上机动车和非机动车停车场、部分硬质地面广场、人行道路。

2) 临时措施

①临时排水沟、沉砂池

措施名称：临时排水沟、沉砂池；

布设目的：有效排出施工现场的积水，减少水土流失；

布设时段：临时施工道路建设时；

布设位置：临时施工道路。

②临时覆盖

措施名称：防尘布临时覆盖；

布设目的：为减少施工扬尘，避免造成较大的水土流失；

布设时段：施工准备期~施工期结束；

布设位置：施工裸露面。

(3) 景观绿化区

1) 工程措施

①表土剥离

措施名称：表土剥离；

布设目的：有效保护表土资源；

布设时段：施工前进行；

布设位置：建设项目区域内林、草地等区域。

②覆土及土地整治

措施名称：覆土及土地整治；

布设目的：充分利用土地资源，恢复和改善土地生产力；

布设时段：施工结束后、景观绿化前；

布设位置：绿化区域。

2) 植物措施

措施名称：景观绿化美化；

措施形式：园林绿化、微地形绿化、下沉式绿地、屋顶绿化等；

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

设计标准：一级植被建设工程标准；

布设时段：主体建筑施工完成后，宜于2月~4月布设。

3) 临时措施

①临时覆盖

措施名称：防尘布临时覆盖；

布设目的：为减少施工扬尘，避免造成较大的水土流失；

布设时段：施工准备期~施工期结束；

布设位置：施工裸露面。

(4) 临时堆土区

1) 临时措施

①临时拦挡

措施名称：装土草袋拦挡；

布设目的：防止堆土受雨水冲刷造成水土流失，对周边环境造成影响；

布设时段：临时堆土后；

布设位置：临时堆土周边。

②临时排水沟、截水沟、沉砂池

措施名称：临时排水沟、沉砂池；

布设目的：有效排出施工现场的积水，减少水土流失；

布设时段：临时堆土后或临时施工道路建设时；

布设位置：临时堆土外侧或临时施工道路。

③临时覆盖

措施名称：防尘布临时覆盖；

布设目的：为减少施工扬尘，避免造成较大的水土流失；

布设时段：施工准备期~施工期结束；

布设位置：施工裸露面、临时堆土表面。

④临时绿化

措施名称：临时绿化；

布设目的：为减少施工扬尘，避免造成较大的水土流失；

布设时段：堆土完成以后；

布设位置：裸露面、临时堆土表面。

(5) 施工生产生活区

1) 临时措施

①临时排水沟

措施名称：临时排水沟；

布设目的：有效排出施工现场的积水，减少水土流失；

布设时段：临时堆土后或临时施工道路建设时；

布设位置：临时堆土外侧或临时施工道路。

②临时覆盖

措施名称：防尘布临时覆盖；

布设目的：为减少施工扬尘，避免造成较大的水土流失；

布设时段：施工准备期~施工期结束；

布设位置：施工裸露面。

③临时绿化

措施名称：临时绿化；

布设目的：为减少施工扬尘，避免造成较大的水土流失；

布设时段：堆土完成以后；

布设位置：裸露面表面。

5.3.2.2 公用设施区

5.3.2.2.1 绿地与开敞空间区

(1) 管理区

1) 工程措施

①表土剥离

措施名称：表土剥离；

布设目的：有效保护表土资源；

布设时段：施工前进行；

布设位置：建设项目区域内林、草地等区域。

2) 临时措施

①临时排水沟、沉砂池

措施名称：临时排水沟、沉砂池；

布设目的：有效排出施工现场的积水，减少水土流失；

布设时段：临时堆土后或临时施工道路建设时；

布设位置：临时堆土外侧或临时施工道路。

②临时覆盖

措施名称：防尘布临时覆盖；

布设目的：为减少施工扬尘，避免造成较大的水土流失；

布设时段：施工准备期~施工期结束；

布设位置：施工裸露面、临时堆土表面。

(2) 道路广场区

1) 工程措施

①表土剥离

措施名称：表土剥离；

布设目的：有效保护表土资源；

布设时段：施工前进行；

布设位置：建设项目区域内林、草地等区域。

②雨水管网

措施名称：雨水管网；

布设目的：公共绿地与广场内部的雨水经下渗、蓄积利用后，多余部分由本区内雨水管收集后排入周边市政雨水管网。

布设时段：道路基础处理之前；

设计标准：主体设计，一般按照 3 年一遇 10min 短历时降雨；

布设位置：内部道路下方及附近景观绿化区域。

③植草砖、透水铺装

措施名称：透水砖铺装；

措施形式：植草砖、透水砖；

布设目的：结合海绵城市的设计理念，促进降雨入渗，加大就地消纳和利用比重，减少地面径流量，确保“小雨不积水，大雨不内涝”。

布设时段：在景观绿化施工前；

布设位置：地上机动车停车场、部分硬化地面广场、人行道路。

(3) 景观绿化区

1) 工程措施

①表土剥离

措施名称：表土剥离；

布设目的：有效保护表土资源；

布设时段：施工前进行；

布设位置：建设项目区域内林、草地等区域。

②覆土及土地整治

措施名称：覆土及土地整治；

布设目的：充分利用土地资源，恢复和改善土地生产力；

布设时段：施工结束后、景观绿化前；

布设位置：绿化区域。

2) 植物措施

措施名称：景观绿化美化；

措施形式：微地形绿化、植草沟、园林绿化、下沉式绿地等；

布设目的：公共绿地植物措施的布设不仅能够净化空气、水土和土壤、改善城市小气候、调节湿度、降低城市噪声，而且还能供周边居民日常的游息娱乐活动及观赏。

布设时段：主体建筑施工完成后，宜于 2 月~5 月布设；

设计标准：一级植被建设工程标准；

布设位置：本区景观绿化区域。

3) 临时措施

措施名称：防尘布临时覆盖；

布设目的：为减少施工扬尘，避免造成较大的水土流失；

布设时段：施工准备期~施工期结束；

布设位置：施工裸露面、临时堆土表面。

(4) 临时堆土区

1) 临时措施

①临时拦挡

措施名称：装土草袋拦挡；

布设目的：防止堆土受雨水冲刷造成水土流失，对周边环境造成影响；

布设时段：临时堆土后；

布设位置：临时堆土周边。

②临时排水沟、截水沟、沉砂池

措施名称：临时排水沟、沉砂池；

布设目的：有效排出施工现场的积水，减少水土流失；

布设时段：临时堆土后或临时施工道路建设时；

布设位置：临时堆土外侧或临时施工道路。

③临时覆盖

措施名称：防尘布临时覆盖、密目网临时覆盖；

布设目的：为减少施工扬尘，避免造成较大的水土流失；

布设时段：施工准备期~施工期结束；

布设位置：施工裸露面、临时堆土表面。

④临时绿化

措施名称：临时绿化；

布设目的：为减少施工扬尘，避免造成较大的水土流失；

布设时段：堆土完成以后；

布设位置：裸露面、临时堆土表面。

(5) 施工生产生活区

1) 临时措施

①临时排水沟

措施名称：临时排水沟；

布设目的：有效排出施工现场的积水，减少水土流失；

布设时段：临时堆土后或临时施工道路建设时；

布设位置：临时堆土外侧或临时施工道路。

②临时覆盖

措施名称：防尘布临时覆盖；

布设目的：为减少施工扬尘，避免造成较大的水土流失；

布设时段：施工准备期~施工期结束；

布设位置：施工裸露面。

③临时绿化

措施名称：临时绿化；

布设目的：为减少施工扬尘，避免造成较大的水土流失；

布设时段：堆土完成以后；

布设位置：裸露面表面。

5.3.2.2.2 交通运输设施区

1、路基工程区

(1) 工程措施

①表土剥离

措施名称：表土剥离；

布设目的：有效保护表土资源；

布设时段：施工前进行；

布设位置：建设项目区域内林、草地等区域。

②覆土及土地整治

措施名称：覆土及土地整治；

布设目的：充分利用土地资源，恢复和改善土地生产力；

布设时段：施工结束后、景观绿化前；

布设位置：绿化区域。

③排水沟

措施名称：盖板排水沟、生态排水沟、管道排水沟；

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

布设时段：道路基础处理前布设；

布设位置：道路两侧。

④边坡排水

措施名称：边坡排水；

布设目的：汇集和排除路面、路肩及边坡的降水；

布设时段：可与道路一起建设；

布设位置：路面顶面以下；

布设时段：坡面裸露时。

⑤边坡防护

措施名称：植物护坡、浆砌石护坡、网格防护等；

布设目的：改善大地植被，增加地表糙率，增加土壤入渗，减少地表径流量，减缓流速和削弱冲刷力，从而使水土流失减少，以保护水土资源。同时减小雨水对路基边坡的冲刷，确保路基边坡的稳定。

布设位置：道路边坡处。

⑥植草砖、透水砖

措施名称：植草砖、透水砖铺装；

措施形式：植草砖、透水砖；

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

布设时段：道路区施工结束后；

布设位置：人行道路。

(2) 植物措施

①中央分隔带

措施名称：中央分隔带绿化；

布设目的：随着汽车保有量的激增以及车辆性能的稳步提升，交通参与者对作为城市道路主要交通设施的中央分隔带也寄予了更高的期望。中央分隔带不仅

要具有隔离双向交通、减少对向交通干扰的一般功能，还应具有埋设通信管道、安装防眩设施、保护行人过街、为设置路灯及标志标牌提供空间、为市政施工提供作业场所等功能。作为城市道路的一部分，中央分隔带的设计更要基于安全和通畅的角度考虑与路段交通组织及交通管理控制方案相配合。

布设时段：主体建筑施工完成后，宜于2月~5月布设；

设计标准：一级植被建设工程标准；

布设位置：道路中央。

②侧分带

措施名称：侧分带绿化；

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

布设时段：道路主体施工结束后；

设计标准：一级植被建设工程标准；

布设位置：机动车与非机动车之间的绿化分隔带。

③景观绿化

措施名称：景观绿化美化；

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

设计标准：一级植被建设工程标准；

布设时段：主体工程施工结束后。

④撒草防护

措施名称：撒草防护；

布设目的：防护边坡，又能改善工程环境、体现自然环境美；

布设时段：边坡裸露时；

布设位置：道路边坡。

(3) 临时措施

①临时覆盖

措施名称：防尘布临时覆盖；

布设目的：为减少施工扬尘，避免造成较大的水土流失；

布设时段：施工准备期~施工期结束；

布设位置：施工裸露面、临时堆土表面。

2、桥涵工程区

(1) 工程措施

①表土剥离

措施名称：表土剥离；

布设目的：有效保护表土资源；

布设时段：施工前进行；

布设位置：建设项目区域内林、草地等区域。

②覆土及土地整治

措施名称：覆土及土地整治；

布设目的：充分利用土地资源，恢复和改善土地生产力；

布设时段：施工结束后、景观绿化前；

布设位置：绿化区域。

(2) 临时措施

①泥浆沉淀池、沉砂池

措施名称：泥浆沉淀池、沉砂池；

布设目的：配合桩基础施工，减少水土流失；

布设时段：桥梁桩基附近；

布设位置：桥梁桩基一侧。

②临时覆盖

措施名称：防尘布临时覆盖；

布设目的：为减少施工扬尘，避免造成较大的水土流失；

布设时段：施工准备期~施工期结束；

布设位置：施工裸露面、临时堆土表面。

3、临时堆土区

(1) 临时措施

①临时拦挡

措施名称：装土草袋拦挡；

布设目的：防止堆土受雨水冲刷造成水土流失，对周边环境造成影响；

布设时段：临时堆土后；

布设位置：临时堆土周边。

②临时排水沟、截水沟、沉砂池

措施名称：临时排水沟、沉砂池；

布设目的：有效排出施工现场的积水，减少水土流失；

布设时段：临时堆土后或临时施工道路建设时；

布设位置：临时堆土外侧或临时施工道路。

③临时覆盖

措施名称：防尘布临时覆盖；

布设目的：为减少施工扬尘，避免造成较大的水土流失；

布设时段：施工准备期~施工期结束；

布设位置：施工裸露面、临时堆土表面。

④临时绿化

措施名称：临时绿化；

布设目的：为减少施工扬尘，避免造成较大的水土流失；

布设时段：堆土完成以后；

布设位置：裸露面、临时堆土表面。

4、施工生产生活区

(1) 临时措施

①临时排水沟、沉砂池

措施名称：临时排水沟、沉砂池；

布设目的：有效排出施工现场的积水，减少水土流失；

布设时段：临时堆土后或临时施工道路建设时；

布设位置：临时堆土外侧或临时施工道路。

②临时覆盖

措施名称：防尘布临时覆盖；

布设目的：为减少施工扬尘，避免造成较大的水土流失；

布设时段：施工准备期~施工期结束；

布设位置：施工裸露面、临时堆土表面。

③临时绿化

措施名称：临时绿化；

布设目的：为减少施工扬尘，避免造成较大的水土流失，美化环境；

布设时段：施工生产生活区；

布设位置：施工生产生活区周边。

5.3.2.2.3 公共管理与服务区

1、综合办公区

(1) 工程措施

①永久排水沟

措施名称：永久排水沟；

布设目的：增加排水留沙能力，有效保护表土资源；

布设时段：施工前进行；

布设位置：建设项目区域内施工道路两侧。

(2) 临时措施

①临时排水沟

措施名称：临时排水沟；

布设目的：有效排出施工现场的积水，减少水土流失；

布设时段：临时施工道路建设时；

布设位置：临时施工道路。

②临时覆盖

措施名称：防尘布临时覆盖；

布设目的：为减少施工扬尘，避免造成较大的水土流失；

布设时段：施工准备期~施工期结束；

布设位置：施工裸露面。

③砖砌挡水埂

措施名称：砖砌挡水埂；

布设目的：为了防止降水造成积水及对基坑进行冲刷；

布设时段：基坑开挖时；

布设位置：地下建筑或单体建筑物基础埋深较大的基坑顶部四周。

2、辅助设施区

(1) 工程措施

①表土剥离

措施名称：表土剥离；

布设目的：有效保护表土资源；

布设时段：施工前进行；

布设位置：建设项目区域内林、草地等区域。

(2) 临时措施

①临时排水沟

措施名称：临时排水沟；

布设目的：有效排出施工现场的积水，减少水土流失；

布设时段：临时施工道路建设时；

布设位置：临时施工道路。

②临时覆盖

措施名称：防尘布临时覆盖；

布设目的：为减少施工扬尘，避免造成较大的水土流失；

布设时段：施工准备期~施工期结束；

布设位置：施工裸露面。

2、道路广场区

(1) 工程措施

①表土剥离

措施名称：表土剥离；

布设目的：有效保护表土资源；

布设时段：施工前进行；

布设位置：建设项目区域内林、草地等区域。

②雨水管网

措施名称：雨水管网；

布设目的：收集雨水及产生的地面径流，排入市政雨水管网系统；

布设时段：与道路一起建设；

设计标准：主体设计，一般按照3年一遇10min短历时降雨；

布设位置：内部道路下方及附近景观绿化区域。

③透水砖铺装

措施名称：透水砖铺装；

措施形式：透水砖；

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

布设时段：道路区施工结束后；

布设位置：部分硬质地面广场、人行道路。

④植草砖铺装

措施名称：植草砖铺装；

措施形式：植草砖；

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

布设时段：道路区施工结束后；

布设位置：地上机动车和非机动车停车场。

(2) 临时措施

①临时覆盖

措施名称：防尘布临时覆盖；

布设目的：为减少施工扬尘，避免造成较大的水土流失；

布设时段：施工准备期~施工期结束；

布设位置：施工裸露面。

②临时排水沟

措施名称：临时排水沟；

布设目的：有效排出施工现场的积水，减少水土流失；

布设时段：临时施工道路建设时；

布设位置：临时施工道路。

③沉砂池

措施名称：沉砂池；

布设目的：有效排出施工现场的积水，减少水土流失；

布设时段：临时施工道路建设时；

布设位置：临时施工道路。

3、景观绿化区

(1) 工程措施

①表土剥离

措施名称：表土剥离；

布设目的：有效保护表土资源；

布设时段：施工前进行；

布设位置：建设项目区域内林、草地等区域。

②覆土及土地整治

措施名称：覆土及土地整治；

布设目的：充分利用土地资源，恢复和改善土地生产力；

布设时段：施工结束后、景观绿化前；

布设位置：绿化区域。

(2) 植物措施

措施名称：景观绿化美化；

措施形式：园林绿化、微地形绿化、下沉式绿地、屋顶绿化等；

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

设计标准：一级植被建设工程标准；

布设时段：主体建筑施工完成后，宜于2月~4月布设。

(3) 临时措施

①临时覆盖

措施名称：防尘布临时覆盖；

布设目的：为减少施工扬尘，避免造成较大的水土流失；

布设时段：施工准备期~施工期结束；

布设位置：施工裸露面。

4、临时堆土区

(1) 临时措施

①临时拦挡

措施名称：装土草袋拦挡；

布设目的：防止堆土受雨水冲刷造成水土流失，对周边环境造成影响；

布设时段：临时堆土后；

布设位置：临时堆土周边。

②临时排水沟、截水沟、沉砂池

措施名称：临时排水沟、沉砂池；

布设目的：有效排出施工现场的积水，减少水土流失；

布设时段：临时堆土后或临时施工道路建设时；

布设位置：临时堆土外侧或临时施工道路。

③临时覆盖

措施名称：防尘布临时覆盖；

布设目的：为减少施工扬尘，避免造成较大的水土流失；

布设时段：施工准备期~施工期结束；

布设位置：施工裸露面、临时堆土表面。

④临时绿化

措施名称：临时绿化；

布设目的：为减少施工扬尘，避免造成较大的水土流失；

布设时段：堆土完成以后；

布设位置：裸露面、临时堆土表面。

5、施工生产生活区

(1) 临时措施

①临时排水沟

措施名称：临时排水沟；

布设目的：有效排出施工现场的积水，减少水土流失；

布设时段：临时堆土后或临时施工道路建设时；

布设位置：临时堆土外侧或临时施工道路。

②临时覆盖

措施名称：防尘布临时覆盖；

布设目的：为减少施工扬尘，避免造成较大的水土流失；

布设时段：施工准备期~施工期结束；

布设位置：施工裸露面。

③临时绿化

措施名称：临时绿化；

布设目的：为减少施工扬尘，避免造成较大的水土流失；

布设时段：堆土完成以后；

布设位置：裸露面表面。

5.3.2.2.4 市政共用设施区

1、综合办公区

①表土剥离

措施名称：表土剥离；

布设目的：有效保护表土资源；

布设时段：施工前进行；

布设位置：建设项目区域内林、草地等区域。

(2) 临时措施

①临时排水沟

措施名称：临时排水沟

布设目的：有效排出施工现场的积水，减少水土流失；

布设时段：临时施工道路建设时；

布设位置：临时施工道路。

②临时覆盖

措施名称：防尘布临时覆盖；

布设目的：为减少施工扬尘，避免造成较大的水土流失；

布设时段：施工准备期~施工期结束；

布设位置：施工裸露面。

③砖砌挡水埂

措施名称：砖砌挡水埂；

布设目的：为了防止降水造成积水及对基坑进行冲刷；

布设时段：基坑开挖时；

布设位置：地下建筑或单体建筑物基础埋深较大的基坑顶部四周。

2、辅助设施区

(1) 工程措施

①表土剥离

措施名称：表土剥离；

布设目的：有效保护表土资源；

布设时段：施工前进行；

布设位置：建设项目区域内林、草地等区域。

(2) 临时措施

①临时排水沟

措施名称：临时排水沟；

布设目的：有效排出施工现场的积水，减少水土流失；

布设时段：临时施工道路建设时；

布设位置：临时施工道路。

②临时覆盖

措施名称：防尘布临时覆盖；

布设目的：为减少施工扬尘，避免造成较大的水土流失；

布设时段：施工准备期~施工期结束；

布设位置：施工裸露面。

3、道路广场区

(1) 工程措施

①表土剥离

措施名称：表土剥离；

布设目的：有效保护表土资源；

布设时段：施工前进行；

布设位置：建设项目区域内林、草地等区域。

②雨水管网

措施名称：雨水管网；

布设目的：收集雨水及产生的地面径流，排入市政雨水管网系统；

布设时段：与道路一起建设；

设计标准：主体设计，一般按照3年一遇10min短历时降雨；

布设位置：内部道路下方及附近景观绿化区域。

③透水砖铺装

措施名称：透水砖铺装；

措施形式：透水砖；

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

布设时段：道路区施工结束后；

布设位置：部分硬质地面广场、人行道路。

④植草砖铺装

措施名称：植草砖铺装；

措施形式：植草砖；

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

布设时段：道路区施工结束后；

布设位置：地上机动车和非机动车停车场。

(2) 临时措施

①临时排水沟、沉砂池

措施名称：临时排水沟、沉砂池；

布设目的：有效排出施工现场的积水，减少水土流失；

布设时段：临时施工道路建设时；

布设位置：临时施工道路。

②临时覆盖

措施名称：防尘布临时覆盖；

布设目的：为减少施工扬尘，避免造成较大的水土流失；

布设时段：施工准备期~施工期结束；

布设位置：施工裸露面。

4、景观绿化区

(1) 工程措施

①表土剥离

措施名称：表土剥离；

布设目的：有效保护表土资源；

布设时段：施工前进行；

②覆土及土地整治

措施名称：覆土及土地整治；

布设目的：充分利用土地资源，恢复和改善土地生产力；

布设时段：施工结束后、景观绿化前；

布设位置：绿化区域。

(2) 植物措施

措施名称：景观绿化美化；

措施形式：园林绿化、微地形绿化、下沉式绿地、屋顶绿化等；

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

设计标准：一级植被建设工程标准；

布设时段：主体建筑施工完成后，宜于2月~5月布设。

(3) 临时措施

①临时覆盖

措施名称：防尘布临时覆盖；

布设目的：为减少施工扬尘，避免造成较大的水土流失；

布设时段：施工准备期~施工期结束；

布设位置：施工裸露面。

5、临时堆土区

(1) 临时措施

①临时拦挡

措施名称：装土草袋拦挡；

布设目的：防止堆土受雨水冲刷造成水土流失，对周边环境造成影响；

布设时段：临时堆土后；

布设位置：临时堆土周边。

②临时排水沟、截水沟、沉砂池

措施名称：临时排水沟、沉砂池

布设目的：有效排出施工现场的积水，减少水土流失；

布设时段：临时堆土后或临时施工道路建设时；

布设位置：临时堆土外侧或临时施工道路。

③临时覆盖

措施名称：防尘布临时覆盖；

布设目的：为减少施工扬尘，避免造成较大的水土流失；

布设时段：施工准备期~施工期结束；

布设位置：施工裸露面、临时堆土表面。

④临时绿化

措施名称：临时绿化；

布设目的：为减少施工扬尘，避免造成较大的水土流失；

布设时段：堆土完成以后；

布设位置：裸露面、临时堆土表面。

6、施工生产生活区

(1) 临时措施

①临时排水沟

措施名称：临时排水沟；

布设目的：有效排出施工现场的积水，减少水土流失；

布设时段：临时堆土后或临时施工道路建设时；

布设位置：临时堆土外侧或临时施工道路。

②临时覆盖

措施名称：防尘布临时覆盖；

布设目的：为减少施工扬尘，避免造成较大的水土流失；

布设时段：施工准备期~施工期结束；

布设位置：施工裸露面。

③临时绿化

措施名称：临时绿化；

布设目的：为减少施工扬尘，避免造成较大的水土流失；

布设时段：堆土完成以后；

布设位置：裸露面表面。

5.3.3 防治措施施工要求

(1) 工程措施

1) 土地整治

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

2) 透水砖

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

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

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

3) 雨水管网

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

管线工程施工时，预先做好各种管沟及预埋管道的施工及管线敷设安装，满足各种管线的排布及通行。管线工程采用的施工顺序为：清理场地→测量放线→管道沟槽开挖→管道安装与敷设→沟槽回填。开挖区的下层土已按开挖土层顺序堆放，已按原土层回填。

施工放样测量前，施工单位根据排水工程的位置和标高，确定沟槽中线及井位并引出水准基准点，作为整个排水工程的控制点。测量管沟中心轴线、标高；

并放出管沟基槽边线，在边线设置小木桩。沟渠放线，每隔 20m 设中心桩。

管道定位测量和放线结束后，监理单位复测合格后，进行沟槽开挖，开挖沟槽采用 1.0m³ 液压反铲挖掘机自上而下进行开挖，人工辅助配合。沟槽挖土方用自卸汽车运至指定场地临时堆存。机械开挖至距设计坑底标高 20cm 左右时，改用人工开挖、检平。沟底保持平整，槽底有坚硬物体必须清除，用粒径 10~15mm 的天然级配砂石料进行回填平整夯实。

4) 砖砌+水泥抹面沉沙池

沉沙池开挖前先整理基础；填土不得含有树根、杂草及其他腐蚀物；挖掘沟身时需按设计断面及坡降进行整平，之后对池底、池壁先进行砌砖再进行水泥砂浆抹面防护。

(2) 植物措施

1) 道路两侧绿化

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

2) 景观区绿化

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

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

3) 拱形骨架+植草护坡

施工方法：施工准备，整理施工现场，调试机具设备，然后按设计图纸测量放样，根据骨架控制桩开挖砼基础基坑，随后进行基础砼浇筑，在施工控制桩拉线进行拱架沟槽开挖，随后进行砂浆垫层、预制块铺砌，每四个拱圈设置一个伸缩缝，骨架拼接处进行现浇及定期养生，最后对拱架内植草绿化。

(3) 临时措施

1) 临时苫盖

施工过程中，采用防尘布对施工过程中裸露区域进行临时苫盖。

2) 临时排水沟

为防止施工期间降雨汇入基坑，造成较大水土流失，在临时挡水埂外围设置临时排水沟，末端连接周边市政雨水管网。临时排水沟为混凝土矩形结构，选择宽浅式为宜，具体尺寸结合汇水面积而定。施工结束之后，对临时排水沟进行拆除、场地整平。

3) 临时沉沙池

为防止雨季造成较大水土流失，在排水沟末端设置砖砌+水泥抹面临时沉沙池，汇集的雨水经沉淀后，经排水沟排入周边市政管网。

4) 临时挡水埂

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

6 水土保持管理

6.1 组织管理

河南省息县产业集聚区管理委员会应建立区域水土保持管理制度，成立区域水土保持管理机构，配备专职人员，负责区域水土保持工作的组织、管理等事项，应明确水土保持区域评估报告适用范围和条件，落实水土流失防治任务和责任主体。

6.2 区域水土保持方案

根据《河南省人民政府办公厅关于实施工程建设项目区域评估的指导意见》（豫政办[2019]10号）的规定：“区域评估成果由开发区管理机构统一管理，供进驻的项目企业免费使用。实施区域评估后，对进入该区域、符合区域评估成果适用条件的单个项目，各行业管理部门要直接使用相关区域评估成果，不得要求申请人再单独组织评估评价。”

根据信阳市人民政府办公室关于印发《信阳市工程建设项目审批制度改革实施方案》《信阳市工程建设项目区域评估工作方案的通知》（信政办〔2019〕36号）：“区域内生产建设项目在办理水土保持手续时，建设单位可不再单独编报水土保持方案，但须在开工前向具有审批权限的水行政主管部门履行登记备案手续，填写生产建设项目水土保持登记表，并承诺依法依规落实水土保持措施、缴纳水土保持补偿费。”

水土保持登记表格式详见附表 1。

6.3 水土保持后续设计

水土保持区域评估报告经批准备案后，评估区域范围、规模发生重大变化时，应当补充或修改水土保持区域评估报告并报原批准备案部门审批。

根据《中华人民共和国水土保持法》第二十五条第三款规定：生产建设项目水土保持方案经批准后，生产建设项目的地点、规模发生重大变化的，应当补充或者修改水土保持方案并报原审批机关批准；实施过程中，水土保持措施需要作出重大变更的，应当报请原审批机关批准。

入驻生产建设项目水土保持措施设计应包括初步设计和施工图设计。

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。弃渣场等重要防护对象应当开展点对点勘察与设计。无设计的水土保持措施，不得通过水土保持设施自主验收。

水土保持初步设计专篇或专章应根据水土保持方案及批复要求、工程有关资料编制。水土保持初步设计应明确水土保持方案及批复文件要求的落实情况，复核水土流失防治责任范围，对各项水土保持工程措施、植物措施、临时措施进行设计，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，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，编制水土保持估算。

初步设计阶段水土保持措施设计应按防治分区以分部工程为单元进行水土保持措施设计，措施设计符合现行国家标准《水土保持工程设计规范》（GB 51018）的规定，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，临时措施应明确施工结束后的拆除要求，水土保持措施设计图应符合相关制图标准。

水土保持措施施工图设计的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，设计应符合现行国家标准《水土保持工程设计规范》（GB 51018）的规定。

6.4 水土保持监测

根据《水利部办公厅关于进一步优化开发区内生产建设项目水土保持管理工作的意见》（办水保[2020]235号）要求：“鼓励开发区管理机构对开发区或者开发区一定区域统一开展水土保持监测，开发区管理机构统一开展水土保持监测的，其监测成果可供区域内项目共享使用，区域内应当开展水土保持监测的项目可不再单独开展监测。”

经过与息县产业聚集区管理委员会沟通，息县产业聚集区管理委员会对息县产业聚集区统一开展水土保持监测，供息县产业聚集区入驻项目共享使用，区域内应当开展水土保持监测的项目可不再单独开展监测。

水土保持监测实行“绿黄红”三色评价，水土保持监测单位根据监测情况，在

监测季报和总结报告等监测结果中提出“绿黄红”三色评价结论。水行政主管部门对监测评价结论为“红”色的项目，纳入重点监管对象。

水土保持监测人员应当具备水土保持监测工作水平，并实施总监测工程师负责制，应按相关监测要求编制监测实施方案，开展水土保持监测工作，监测成果应按季度、年度向信阳市水利局报告。

(1) 水土保持监测主体与范围

区域内水土保持监测主体为息县产业集聚区管理委员会，监测范围为水土保持区域评估方案确定的水土流失防治责任范围

(2) 水土保持监测方法

监测单位应当针对不同监测内容和重点，综合采取卫星遥感、无人机遥感、视频监控、地面观测、实地调查量测等多种方式，充分运用互联网“+”、大数据等高新信息技术手段，不断提高监测质量和水平，实现对生产建设项目水土流失的定量监测和过程控制。

(3) 水土保持监测成果

监测单位在监测工作开展前要制定监测实施方案；在监测期间要做好监测记录和数据整编，按季度编制监测报告（以下简称监测季报）；在水土保持设施验收前应编制监测总结报告。监测实施方案、日常监测记录和数据、监测意见、监测季报和总结报告，应及时提交生产建设单位。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。

监测单位应当在每季度第一个月向审批水土保持区域评估报告的水行政主管部门（其次该产业集聚区监管单位为信阳市水利局和息县水利局）提交监测季报。监测成果应在集聚区管理机构网站公布。

6.5 水土保持监理

根据《水利部关于进一步深化“放管服”改革全面加强水土保持监管的意见》（水保[2019]160号），凡主体工程开展监理工作的项目，应当按照水土保持监理标准和规范开展水土保持工程施工监理。其中，征占地面积在20公顷以上或者挖填土石方总量在20万立方米以上的项目，应当配备具有水土保持专业监理资格的工程师；征占地面积在200公顷以上或者挖填土石方总量在200万立方米以上的项目，应当由具有水土保持工程施工监理专业资质的单位承担监理任务。

监理单位在监理过程中，应对水土保持设施的单元工程、分部工程、单位工程提出质量评定意见，并保留相关影像资料，作为水土保持设施验收的基础。承担水土保持监理工作的单位定期将监理报告向建设单位和有关水行政主管部门报告。

入驻生产建设项目水土保持监理应以登记备案的水土保持登记表作为监理依据，重点监理施工期间所采取的水土保持措施的实施情况及施工单位执行水土保持相关要求的情况。

(1) 对水土保持登记表设计的所有水土保持工程及相关的水土保持施工技术要求进行现场监督检查，可采取检查、旁站和指令文件等监理方式。

(2) 根据有关法律、法规及水土保持方案，对工程项目承包商的水土保持工作进行抽查、监督，监理各项水土保持措施的施工活动是否与主体工程建设同步实施等，并提出要求限期完成的有关水土保持工作。

(3) 依据有关法律法规及工程承包合同，协助工程施工单位环境管理部门处理各种水土保持纠纷事件。

(4) 编制水土保持监理工作报告（季报、年报、总结报告），作为生产建设项目水土保持设施验收的基础和水土保持验收报告必备的专项报告。工作报告主要对水土保持监理工作进行总结，提出存在的重大水土保持问题和解决问题的途径，以及水土保持监理工作的计划安排和工作重点。

6.6 水土保持补偿费

(1) 缴纳主体

区域内各入驻生产建设单位负责缴纳各自生产建设项目的水土保持补偿费；符合免征水土保持补偿费情形的生产建设项目，应按照规定免征水土保持补偿费。

(2) 缴纳方式及标准

在山丘、丘陵区、平原沙土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、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。

各入驻集聚区的生产建设单位应当在项目开工前一次性缴纳各自生产建设项目的水土保持补偿费。

结合规划范围的相关规划、功能定位、功能分区、规划用地性质等情况，本次评估范围内入驻的生产建设项目均不涉及开采矿产资源、取土、挖砂、采石以及烧制砖、瓦、瓷、石灰等活动，属于一般性生产建设项目。

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）的规定，水土保持补偿费按照征占用土地面积计征。

根据《河南省发展和改革委员会 河南省财政厅 河南省水利厅关于我省水土保持补偿费收费标准的通知》（豫发改收费[2018]1079号）和《关于继续执行我省水土保持补偿费收费标准的通知》（豫发改收费〔2021〕1112号），对一般性生产建设项目（不含水利水电工程建设项目中的水库淹没区），按照征占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）。

（3）免征情形

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

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

（二）农民依法利用农村集体土地新建、翻建自用住房的；

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

（四）建设保障性安居工程、市政生态环境保护基础设施项目的；

（五）建设军事设施的；

（六）按照水土保持规划开展水土流失治理活动的；

（七）依据法律、行政法规和国务院规定免征水土保持补偿费的。

结合上述文件规定，应结合各地块详细性控制规划、生产建设项目立项文件、项目可行性研究报告批复文件及生产建设项目总体规划等文件，确定生产建设项目是否属于免征水土保持补偿费范围。

6.6 水土保持设施验收报备要求

根据《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），区域内各入驻项目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者竣工验收前，自主开展水土保持设施验收，完成报备并取得报备回执。

根据《河南省水利厅关于印发〈河南省水土保持区域评估指导意见〉的通知》（豫水保〔2020〕10号）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），集聚区入驻项目水土保持设施验收实行自主验收，并向信阳市水利局报备，报备时只需提交水土保持设施验收鉴定书。其水土保持设施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。

区域内生产建设项目完工后，入驻项目建设单位应按照相关规定开展水土保持设施验收工作。

对于区域内入驻企业生产建设项目，河南省息县产业集聚区管理委员会应督促入驻企业按照水土保持设施自主验收相关规定开展水土保持设施验收，水土保持设施验收合格后，入驻项目建设单位应将水土保持设施验收材料报信阳市水利局备案，报备时只需提交水土保持设施验收鉴定书。

区域内由河南省息县产业集聚区管理委员会自身开发建设的项目应由河南省息县产业集聚区管理委员会按照水土保持设施自主验收相关规定开展水土保持设施验收，并提交水土保持设施验收鉴定书，报信阳市水利局。

附表一

填表要求与说明

1、随表附生产建设项目地理位置平面图一份、项目立项文件、土石方概算表（设计单位盖章）、废土处理协议（如无废弃土方则无需提供）。

2、建设单位营业执照复印件或组织机构代码证复印件、经办人身份证复印件。

3、水土保持措施填写应包括措施名称、结构形式及数量。结构形式主要包括工程尺寸、结构、材料、植物措施的树草种等主要技术指标，数量主要填写排水沟长度、沉砂池数量、挡墙长度、树草面积等。

4、本表一式五份，报水行政主管部门备案同意后，三份留水行政主管部门，一份留开发区（管理区）主管部门，一份留生产建设单位或个人作为实施依据。

5、生产建设项目施工过程中，必须按本表中的内容实施各项水土保持措施，并接受水行政主管部门监督检查。

编号：()

生产建设项目水土保持备案登记表

项 目 名 称：_____

建设单位或个人（盖章和签字）：_____

法 定 代 表 人：_____

地 址：_____

建 设 单 位 联 系 人：_____

电 话：_____

备 案 时 间：_____

信阳市水利局制

6 水土保持管理

项目概况	项目名称		建设地点	
	计划投资 (万元)			
	占地面积 (平方米)		挖填土石方总量 (方)	
	弃土、石、渣量			
	计划开工时间		计划完工时间	
水土保持措施 及投资	工程措施		投资 (万元)	
	植物措施		投资 (万元)	
	临时措施		投资 (万元)	
	其它		投资 (万元)	
水土保持补偿费 (万元)		水土保持总投资(万元)		
水土保持措施 实施计划				
区域评估情况	开发区名称:			
	水土保持区域评估报告审批机关、文号和时间:			

- 2 -

生产建设单位	名称:	
	统一社会信用代码:	
	地址:	电子信箱:
	法人代表:	身份证号码:
	授权经办人姓名:	联系电话:
	证件类型及号码:	
生产建设单位 承诺内容	<p>1. 已经知晓并将认真履行水土保持各项法定义务。</p> <p>2. 所填写的信息真实、完整、准确;所提交的水土保持方案符合相关法律法规、技术标准的要求。</p> <p>3. 严格执行水土保持“三同时”制度,按照所提交的生产建设项目水土保持登记表,落实各项水土保持措施,有效防治项目建设中的水土流失;项目投产使用前完成水土保持设施自主验收并报备。</p> <p>4. 依法依规按时足额缴纳水土保持补偿费 元。</p> <p>5. 积极配合水土保持监督检查。</p> <p>6. 愿意承担作出不实承诺或者未履行承诺的法律责任和失信责任。</p> <p>7. 其他需承诺的事项。</p> <p style="text-align: right;">法人代表(签字): 生产建设单位(盖章): 年 月 日</p>	
水行政主管部门 备案意见	<p>经办人(签字):</p> <p style="text-align: right;">单位盖章: 年 月 日</p>	

- 3 -

现场照片

1、已建、在建项目(1)



1、已建、在建项目(2)



2、未开发区域(1)



2、未开发区域(2)



附 件

委 托 书

河南省新豫地质工程勘察院有限公司：

为贯彻《中华人民共和国水土保持法》，做好息县产业集聚区水土保持工作，特委托贵单位按照国家水土保持方面的有关法律、法规及技术要求，编制《息县产业集聚区水土保持区域评估报告书》。

息县产业集聚区管理委员会

2021年3月1日



信阳市人民政府办公室文件

信政办〔2019〕36号

信阳市人民政府办公室 关于印发《信阳市工程建设项目审批制度改革 实施方案》《信阳市工程建设项目区域 评估工作方案》的通知

各县、区人民政府，各管理区、开发区，市政府有关部门：

《信阳市工程建设项目审批制度改革实施方案》《信阳市工程建设项目区域评估工作方案》已经市政府同意，现印发给你们，请认真贯彻执行。

信阳市人民政府办公室

2019年8月9日

信阳市工程建设项目区域评估工作方案

为贯彻落实《中共中央办公厅国务院办公厅印发〈关于深入推进审批服务便民化的指导意见〉的通知》精神，深化“放管服”改革，进一步提高审批效率，减轻企业负担，加快建设项目落地，省政府出台《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），要求实施工程建设项目（以下简称项目）区域评估。为贯彻落实省政府要求，确保项目区域评估工作顺利推进、取得实效，制定本工作方案。

一、总体要求

（一）指导思想。以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面贯彻党的十九大和十九届二中、三中全会精神，认真落实党中央、国务院和省委、省政府关于“放管服”改革、优化营商环境的各项决策部署，聚焦项目评估评价事项多、耗时长、成本高等问题，创新评估评价方式，减少项目落地时间，减轻企业负担，节约投资成本和社会资源。

（二）实施范围。全市范围内的产业集聚区、高新技术产业开发区、经济技术开发区等园区、功能区（以下统称开发区）。

（三）实施内容。各级开发区管理机构统一组织对区内土地勘测、矿产压覆、地质灾害、节能、水土保持、文物保护、洪水影响、地震安全性、气候可行性、环境评价等事项实施区域评估，不再进行单个项目的评估评价，区内的项目全部共享、免费使用

评估成果。

(四)工作目标。通过对各类事项提前进行评估评审，形成整体性、区域性评估成果，按照相关程序经审查批准后，提供给进入该区域的建设项目单位共享使用。单体建设项目审批时，可依据已批复的评估成果不再进行单独评估。将建设项目评估由单体评价转变为整体把关、由申请后评审转变为申请前服务，进一步提高审批效率、减轻企业负担、节约社会资源，加快建设项目落地。

二、主要任务和具体步骤

(一)建立区域评估清单。各级开发区管理机构要根据自身自然地理条件、产业定位和同类建设项目前置审批涉及的评估评价事项，于2019年8月30日前确定实施区域评估的具体区域范围和具体事项，建立区域评估清单。

(二)统一组织区域评估。各级开发区管理机构要在充分研究论证的基础上，细化评估内容和具体要求，建立相应的工作机制，采取政府购买服务的方式，委托有关机构于2019年12月30日前全面启动评估评价工作，编制区域评估评价报告，明确适用范围、条件等内容。各级开发区管理机构要加强与本级相关行业管理部门衔接，各行业管理部门要按规定组织召开专家评审论证会对区域评估评价报告进行技术审查，及时出具相关审查或备案意见，于2020年12月30日前，完成项目区域评估成果共享使用的全部准备工作。

(三)共享区域评估成果。2021年，全面启用共享区域评

估成果。区域评估成果由开发区管理机构统一管理，供进驻的项目企业免费使用。实施区域评估后，对进入该区域、符合区域评估成果适用条件的单个项目，各行业管理部门要直接使用相关区域评估成果，不得要求申请人再单独组织评估评价。

三、区域评估主要事项及责任分工

各开发区管理机构具体组织编制、上报本区域评估成果，组织开展成果的共享和应用等；各相关部门要根据自身职能定位负责明确区域评估事项的审批应用管理要求，对接做好本级相关区域评估成果与有关审批事项的应用衔接机制，并指导配合本级开发区做好相关区域评估工作。

(一)土地勘测。开发区要根据阶段性发展规划对项目用地的需求，确定土地勘测项目，组织开展土地勘测工作，土地勘测数据成果归开发区所有，由其负责管理、使用和共享，减少重复勘测。(对接部门：自然资源和规划局)

(二)矿产压覆。开发区要调查摸清区域范围内矿产资源和矿业权设置情况，对查明储量的重要矿产资源，编制统一压覆重要矿产资源核实评估报告，办理压覆重要矿产资源登记。区域内的单个项目不再办理压覆重要矿产资源审批和登记。(对接部门：自然资源和规划局)

(三)地质灾害。开发区要依据所辖区域地质灾害防治规划，对位于地质灾害易发区的项目，统一实施地质灾害危险性评估，评估成果供区内项目使用。对位于地质灾害非易发区的项目，不需开展地质灾害危险性评估。(对接部门：自然资源和规划局)

个项目编制环境影响评价文件时不再监测；有特殊要求的，进行针对性补充监测。（对接部门：生态环境局）

四、保障措施

（一）加强组织领导。实施区域评估是优化营商环境、激发市场活力和创造力的重要举措。各县（区）政府、开发区管理机构要高度重视，制定本辖区具体实施方案，细化分解任务，按照时间节点要求，切实负起责任，抓好组织实施；各级行业管理部门要切实履行部门职责，与本级开发区管理机构对接做好区域评估工作，加强指导协调。

（二）加大支持力度。各级发展改革、自然资源、住房城乡建设、水利、生态环境、商务、文广旅、地震、气象等部门要认真落实相关政策，及时提供区域评估所需的相关资料，配合确定相关事项的编制内容、深度、结果等具体要求，主动加强对编制过程的指导。各级财政部门要根据本地实际，将区域评估所需经费纳入财政预算，做好经费保障工作。

（三）强化督导检查。建立区域评估工作监督检查制度，将区域评估工作纳入市政府重点督查范围，定期开展监督检查。对落实到位、积极作为的给予通报表扬，对不认真履行职责、工作明显滞后的进行问责处理。各地、各部门要及时总结经验，协调解决改革过程中出现的问题，重大问题及时报市政府。

(四) 节能。开发区要根据项目布局，按照项目能源消费和用能结构，开展区域专项节能评估，评估成果供区内项目使用。
(对接部门：发展改革委)

(五) 水土保持。开发区位于水土保持方案编制范围内的，由开发区统一组织编制水土保持方案，供区内项目使用，不再办理水土保持审批手续。项目单位入驻时填写水土保持登记表，依法落实水土保持措施。(对接部门：水利局)

(六) 文物保护。开发区可以按照产业规划发展用地需要，商请当地文物行政部门组织专业考古单位对拟开发土地开展考古调查和勘探，编制考古调查和勘探报告，做好地下、地上文物保护工作。(对接部门：文化广电和旅游局)

(七) 洪水影响。开发区根据所处的地理位置等情况，确需进行洪水影响评价的，将其纳入评估事项清单，统一编制洪水影响评价报告，供区内项目使用。(对接部门：水利局)

(八) 地震安全性。开发区按照规定的评价范围，结合自身产业定位和实际需要，统一组织区域地震安全性评价，建立区域地震安全性评价成果库，供区内项目使用。(对接部门：应急管理局)

(九) 气候可行性。对区内与气候条件密切相关的项目，由开发区统一开展气候可行性论证，论证成果供区内项目使用，不再进行单个项目气候可行性论证。(对接部门：气象局)

(十) 环境评价。开发区对区域空气、地表水、地下水、土壤等环境质量进行统一监测评估，评估成果供区内项目使用。单

信阳市水利局文件

信水政（2020）4号

信阳市水利局 关于做好工程建设项目区域评估工作的通知

各县区水利局，各管理区水利主管部门，局机关相关科室：

按照市政府办公室“关于印发《信阳市工程建设项目审批制度改革实施方案》《信阳市工程建设项目区域评估工作方案》的通知”（信政办〔2019〕36号）要求，在全市范围内的产业集聚区、高新技术产业开发区、经济技术开发区、等园区、功能区实施工程建设项目区域评估工作，涉及水利部门的有水土保持、洪水影响等两项内容。信政办〔2019〕36号文件要求“各开发区管理机构具体组织编制、上报本区域评估成果，组织开展成果的

共享和应用等；各相关部门要根据自身职能定位负责明确区域评估事项的审批应用管理要求，对接做好本级相关区域评估成果与有关审批事项的应用衔接机制，并指导配合本级开发区做好相关区域评估工作。”

6月15日，市政府办公室召开全市工程建设项目区域评估工作推进会，要求对此项工作要充分认识、明确责任和任务、抓好落实，将建设项目评估由单体评价转变为整体把关、由申请后评审转变为申请前服务。

按照会议要求：要主动与各辖区内的开发区对接，快速确定需开展区域评估的具体范围；督促开发区管理机构10月30日前组织编制完成水土保持方案、洪水影响评价报告，并提出申请；11月10日前组织召开评审论证会，11月30日前依据开发区提交的申请和区域评估报告（审批稿）完成审批。

为做好水土保持方案、洪水影响评价的区域评估工作，现提出如下要求：

1、各县区水利局，各管理区水利主管部门要积极积极主动与辖区内的开发区进行沟通对接，将服务延伸到提交申请之前，随时掌握区域评估报告和工作的进展情况，做好相关的服务工作。

2、要市县（管理区）联动，县县互动，依法依规开展区域评估工作，规范区域评估评价报告的编制、技术审查和审批流程，

保证区域评估的审批质量。做好项目单位入驻时的应用服务工作，保证依法审批评价报告措施的落实。

3、市水利局由农水水保科负责水土保持方案的区域评估工作的监督、指导和审批等相关工作，由运行管理科负责洪水影响评价报告区域评估的监督、指导和审批等相关工作，并积极做好与市工改办和市自然资源和规划局的沟通。

4、建立联络员制度，做好与开发区、项目单位以及省、市主管部门的联系，加强信息互通，每月10日、25日要向市水利局相关科室报送工作进展情况。



河南省发展和改革委员会文件

豫发改工业〔2010〕528号

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

信阳市发展改革委：

你委《关于呈报息县产业集聚区发展规划的请示》（信发改工业〔2009〕473号）收悉。经研究，批复如下：

一、原则同意河南省城市规划设计研究院有限公司编制的《息县产业集聚区发展规划（2009-2020）》。

二、规划范围。按照息县城市总体规划，息县产业集聚区位于息县县城东北部，东至滢河、西至县城东环城路-五一水库一线、南至息州大道、北至县城北外环路，规划面积9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3.3平方公里。

三、主要发展目标。2012年，实现工业总产值30亿元；2015年，超过50亿元；2020年，力争达到100亿元。

四、主导产业。重点发展农副产品加工业。

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，以罗淮路为产业发展轴，沿五一水库和滢河景观带，规划建设东、西服务中心，粮油加工、肉类食品加工、营业食品及蔬菜、轻纺、建材和综合产业园等功能园区，形成“一轴、两心、两带、多园”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，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。



二〇一〇年四月二十一日

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，信阳市人民政府、市国土局、规划局、建设局、环保局，息县人民政府、县发改委、国土局、规划局、环保局，息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4月21日印发

河南省发展和改革委员会文件

豫发改工业〔2012〕2118号

河南省发展和改革委员会 关于息县产业集聚区发展规划 调整方案的批复

信阳市发展改革委：

你委《关于呈报息县产业集聚区发展规划调整方案的请示》（信发改工业〔2012〕266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，同意息县产业集聚区规划调整方案，将原规划西部与城区功能重合区域调出规划范围，并沿原规划东边界适度拓展，新增规划面积2平方公里。

二、根据息县城市总体规划和土地利用总体规划，息县产业集聚区规划范围调整为：西至息寨路东侧、东至农科所良种繁育场、南至息州大道、北至北外环路（城郊乡八里棚村），规划面积

11 平方公里。其中，建成区 1.8 平方公里、发展区 3.97 平方公里、控制区 5.23 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，力争超过 600 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，以罗淮公路为横向发展轴，意河为纵向发展轴，规划建设农副产品深加工、纺织产业、新型建材、科研孵化、综合产业及配套服务区，形成“两轴、六区”的空间结构。

其余内容仍按我委《关于息县产业集聚区发展规划的批复》（豫发改工业〔2010〕528）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。



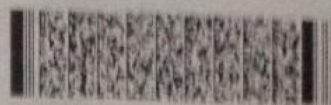
二〇一二年十二月十日

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，信阳市人民政府、市国土局、规划局、建设局、环保局，息县人民政府、县国土局、规划局、建设局、环保局，息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 11 日印发



息县产业集聚区水土保持区域评估报告

技术审查意见

根据《河南省人民政府办公厅关于实施工程建设项目区域评估的指导意见》（豫政办〔2019〕10号）等文件精神，息县产业集聚区管理委员会委托河南省新豫地质工程勘察院有限公司编制了《息县产业集聚区水土保持区域评估报告》（以下简称“区域评估报告”），对进一步深化“放管服”改革，提高审批效率，优化营商环境，加快建设项目落地，减轻企业负担，具有十分重要的意义。

2022年3月25日，信阳市水利局主持召开了区域评估报告技术审查会。参加会议的有息县水利局、建设单位息县产业集聚区管理委员会、区域评估报告编制单位河南省新豫地质工程勘察院有限公司。会议邀请了5名水土保持方案评审专家并成立了专家组（名单附后）。

与会专家和代表观看了集聚区相关影像资料，听取了建设单位关于产业集聚区规划情况介绍、区域评估报告编制单位关于评估报告主要内容的汇报。经质询和讨论，形成如下评审意见：

一、区域评估报告在调查的基础上，介绍了区域自然概况和区域规划情况、进行了水土流失调查和水土保持评价，提出了土石方动态平衡方案，明确了水土流失防治责任范围、等级标准和防治目标，结合规划功能划分了水土流失防治分区，提出了水土保持措施总体布局和分区防治方案，明确了水土流失防治责任主

体、水土保持补偿费缴纳主体等管理要求。

二、区域评估报告编制依据充分，资料翔实，内容较全面，分析评价基本合理，措施总体布局基本可行，基本符合《河南省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》的要求。

三、修改意见：

1. 补充完善项目区基本情况介绍；
2. 结合产业集聚区情况复核防治目标；
3. 进一步完善表土资源调查和保护利用方案；
4. 进一步完善措施总体布局和分区防治方案；
5. 完善水土保持管理相关要求；
6. 结合水土保持制图规范，完善相关图件。

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

专家组长：连光宇

2022年3月25日

息县产业集聚区 水土保持区域评估方案论证报告

专家签名表

姓名	职称	所在单位	签名
连光学	高级工程师	信阳市河湖事务中心	连光学
赵勇	高级工程师	南湾湖风景区水体治理办	赵勇
雷运良	工程师	息县农村水利技术指导站	雷运良
姚新峰	高级技师	商城县水土保持工作站	姚新峰
陈雷	工程师	信阳市水旱灾害防御和水利信息中心	陈雷

息县产业集聚区水土保持区域评估报告修改说明

专家意见：补充完善项目区基本情况介绍。

修改说明：根据专家意见，完善了项目区基本情况介绍。

P1-P4,P6-P8;

专家意见：结合集聚区情况复核防治目标；

修改说明：根据专家意见，结合集聚区情况防治目标进行复核修改； P9-P10;

专家意见：进一步完善表土资源调查和保护利用方案；

修改说明：根据专家意见，完善了表土资源调查和保护利用方案介绍； P11, P44-P45

专家意见：进一步完善措施总体布局和分区防治方案；

修改说明：根据专家意见，进一步完善了措施总体布局和分区防治方案； P17-P18, P65-P69, P87-P94;

专家意见：完善水土保持管理相关要求。

修改说明：根据专家意见，对水土保持管理相关要求进行完善。 P98-P101;

专家意见：结合水土保持制图规范，完善相关图件。

修改说明：根据专家意见，按水土保持工程制图规范，完善了项目地理位置图、水系图、项目总体布置图、分区防治措施总体布局图及相关措施布设图等相关图件。见附图 1-31

专家组长：连光宇

2022年 3月 29日