

平顶山尼龙新材料产业集聚区总体发展规划
(2021-2030)

环境影响报告书

(征求意见稿)

委托单位：平顶山尼龙新材料产业集聚区管理委员会

编制单位：河南省科悦环境技术研究院有限公司

二〇二一年十二月

目 录

前 言.....	I
1 总则.....	3
1.1 编制依据.....	3
1.2 评价对象、时段和范围.....	7
1.3 评价目的、原则.....	8
1.4 评价思路及重点.....	9
1.5 环境保护目标.....	10
1.6 环境功能区划及评价标准.....	14
1.7 评价工作程序及评价方法.....	23
2 集聚区建设现状与规划实施回顾.....	26
2.1 集聚区发展历程.....	26
2.2 原规划执行情况.....	29
2.3 上版规划环评及审查意见落实情况.....	37
2.4 集聚区开发现状调查.....	45
2.5 环境基础设施现状.....	46
2.6 环境管理现状.....	56
2.7 资源能源开发利用现状调查.....	74
2.8 环境风险与管理现状调查.....	85
2.9 现状问题和制约因素分析.....	96
3 规划分析.....	100
3.1 规划概述.....	100
3.2 规划协调性分析.....	134
4 环境现状调查与评价.....	153
4.1 区域环境概况.....	153
4.2 环境质量现状.....	161

5 环境影响识别与评价指标体系构建.....	187
5.1 环境影响识别.....	187
5.2 制约因素分析.....	188
5.3 评价指标体系建立.....	189
6 资源与环境承载状态评估.....	193
6.1 水资源承载力分析.....	193
6.2 土地资源承载力分析.....	194
6.3 环境容量分析.....	195
7 规划方案综合论证和优化调整建议.....	200
7.1 规划选址的环境合理性.....	200
7.2 规划规模的合理性.....	201
7.3 规划布局的环境合理性.....	204
7.4 基础设施的合理性.....	205
7.5 规划调整建议.....	207
8 环境影响减缓对策和措施.....	209
8.1 入驻项目选择减缓对策.....	209
8.2 资源消耗减缓对策.....	209
8.3 大气环境影响减缓对策.....	209
8.4 地表水环境影响减缓对策.....	212
8.5 地下水环境影响减缓对策.....	215
8.6 噪声污染防治对策.....	218
8.7 固体废物污染防治对策.....	218
8.8 环境风险减缓措施.....	220
8.9 生态环境保护对策与措施.....	221
8.10 土壤污染减缓对策.....	223
8.11 农田保护对策.....	224
8.12 清洁生产水平.....	225
9 空间管制与环境准入.....	227

9.1 空间管制.....	227
9.2 总量管控.....	231
9.3 环境准入负面清单.....	232
9.4 拟入区项目环评简化建议.....	235
10 评价结论.....	238

前 言

平顶山尼龙新材料产业集聚区（原名“平顶山化工城”、“平顶山化工产业集聚区”，以下简称“集聚区”）位于河南省平顶山市东南部、平顶山市规划区边缘东南 5 公里处的叶县境内，省级一星级产业集聚区，于 2008 年 11 月成立，是由河南省政府批准成立的省级产业集聚区，是规划 123 平方公里“中国尼龙城”的核心区，是平顶山市产业转型升级的主战场。集聚区主要涵盖煤化工、盐化工、尼龙、仓储物流和热电等项目，截至目前，集聚区实现入驻项目 120 余个，形成了涵盖尼龙原材料、中间体到尼龙深加工制品的全产业链发展格局。集聚区周边高速、铁路交织成网，煤、盐、水、电资源丰富，是平顶山市乃至河南省相关产业发展和地方经济腾飞的重要载体。2019 年平顶山新型功能材料产业集群成功入选国家首批 66 个战略性新兴产业集群工程；2020 年，平顶山尼龙新材料产业集聚区被科技部认定为国家尼龙新材料高新技术产业化基地。

《平顶山化工产业集聚区发展规划（2009-2020）》规划范围为东至龚店乡楼马、余营一线（竹园七路），西至龚店乡叶寨村东（竹林园一路），北至白龟山水库南干渠七干渠（沙河一路），南至徐龚路、夜邓路（沙河七路），规划面积 11.46 平方公里，功能布局以沙河五路为横向发展轴、竹园五路为纵向发展轴，规划建设煤化工、尼龙化工、盐化工、建材工业、搬迁企业、仓储物流、工程设施、管理科研和预留发展区，形成“两轴、九区”的空间结构。按照《生态环境部关于进一步加强产业园区规划环境影响评价工作的意见》（环环评〔2020〕65 号）和《河南省环境保护厅关于全面加强产业园区规划环境影响评价工作的通知》（豫环文〔2016〕174 号）的有关要求，2018 年 1 月，平顶山尼龙新材料产业集聚区管理委员会委托中国环境科学研究院编制了《平顶山尼龙新材料产业集聚区跟踪环境影响报告书》，并于 2018 年 5 月通过了河南省环境保护厅的审查（豫环函〔2018〕97 号）。

因集聚区规划即将到期，平顶山尼龙新材料产业集聚区管理委员会委托石油和化学工业规划院编制了《平顶山尼龙新材料产业集聚区总体发展规划（2021-2030）》。目前集聚区开发强度超过 70%，为保障集聚区发展用地需求，集聚区边界拟向东、向南扩展，北边界根据路网规划建设情况对规划边界进行微调，扩区后的规划范围包括东区与西区，东区为规划的化工园区，规划范围东至国道 G311，西至希望大道，北至沙河一路和发展二路，南至南外环路，规划用地面积约 23.16 平方公里；西区为规划的生活服务区，规划用地面积约 6.65 平方公里，总

规划面积 29.81 平方公里，较上版规划面积增加 18.35 平方公里。规划的主导产业为化工、医药、尼龙新材料等。

为保证集聚区规划与环境的协调性，从源头减轻区域开发的环境污染与生态风险，促进集聚区健康可持续发展，根据《中华人民共和国环境影响评价法》和国务院令第 559 号《规划环境影响评价条例》等的有关规定和要求，平顶山尼龙新材料产业集聚区管理委员会组织对《平顶山尼龙新材料产业集聚区总体发展规划（2021-2030）》进行规划环境影响评价工作。此次规划环评工作于 2020 年 12 月启动，河南省科悦环境技术研究院有限公司承担了此次规划环评的编制工作。

我单位在接受委托后，根据《河南省环境保护厅关于全面加强产业园区规划环境影响评价工作的通知》（豫环文〔2016〕174 号）的相关要求，本着“客观、公正、全面、规范”的原则，在集聚区管委会相关职能部门的协助下，认真组织了现场踏勘和资料收集，调研了区块开发现状及存在的主要环境问题，对集聚区规划内容进行了认真分析。按照生态环境部及河南省生态环境厅关于产业园区规划环评的最新要求，本次评价本着加强空间管制、总量管控和环境准入的原则，切实落实“资源利用上线、环境质量底线、生态保护红线”的约束，结合集聚区规划特点，在充分识别规划方案存在的环境制约因素及潜在的环境问题，在对区域资源环境承载力、规划实施可能造成的环境影响及环境合理性充分论证的基础上，提出环境影响减缓对策及控制措施，提出需要重点保护的生态空间、总量管控和环境准入三张清单，重点分析规划产业结构、用地布局的环境合理性，充分发挥规划环评的指导性作用，以期为集聚区管委会及环境管理部门提供决策依据，从环境保护层面和经济社会实现可持续发展方面为规划的后续修编提供技术参考。

本次规划环境影响报告书编制得到了平顶山市生态环境局及叶县分局、市自然资源与规划局、发改委等相关单位以及委托单位平顶山尼龙新材料产业集聚区管理委员会和规划编制单位给予的大力支持，在此一并表示感谢！

1 总则

1.1 编制依据

1.1.1 法律、法规及政策文件

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》（2015 年 1 月 1 日）
- (2) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2018 年 10 月 26 日）
- (3) 《中华人民共和国水污染防治法》（2018 年 1 月 1 日）
- (4) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年 4 月 29 日修订）
- (5) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2018 年 12 月 29 日）
- (6) 《中华人民共和国土壤污染防治法》（2019 年 1 月 1 日）
- (7) 《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 年 12 月 29 日）
- (8) 《中华人民共和国循环经济促进法》（2018 年 10 月 26 日）
- (9) 《中华人民共和国节约能源法》（2018 年 10 月 26 日）
- (10) 《建设项目环境保护管理条例》（2017 年 10 月 1 日）
- (11) 《规划环境影响评价条例》（2009 年 10 月 1 日）
- (12) 《中共中央 国务院关于全面加强生态环境保护坚决打好污染防治攻坚战的意见》（2018 年 6 月）
- (13) 《产业结构调整指导目录（2019 年本）》
- (14) 《生态环境部关于进一步加强产业园区规划环境影响评价工作的意见》（环环评〔2020〕65 号）
- (15) 《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》（环发〔2012〕77 号）
- (16) 《关于切实加强风险防范严格环境影响评价管理的通知》（环发〔2012〕98 号）
- (17) 《环境保护部 关于规划环境影响评价加强空间管制、总量管控和环境准入的指导意见（试行）》（环办环评〔2016〕14 号）
- (18) 《中共河南省委、河南省人民政府 关于推进产业园区科学规划科学发展的指导意见》（豫发〔2009〕14 号）
- (19) 《河南省人民政府办公厅 关于转发河南省创建环境友好型示范产业园区实施意见

（试行）的通知》（豫政办〔2011〕49号）

（20）《河南省人民政府办公厅 关于印发2016年河南省加快产业园区建设专项工作方案的通知》（豫政办〔2016〕63号）

（21）《河南省环境保护厅 关于全面加强产业园区规划环境影响评价工作的通知》（豫环文〔2016〕174号）

（22）《河南省产业园区五规合一试点工作指南》（豫集聚办〔2015〕8号）

（23）《关于加强化工园区环境保护工作的意见》（环发〔2012〕54号）

（24）《中共中央、国务院 关于全面加强生态环境保护坚决打好污染防治攻坚战的意见》（2018年6月）

（25）《河南省危险废物规范化管理工作指南》（试行）（豫环文〔2012〕18号）

（26）《大气污染防治行动计划》（国发〔2013〕37号）

（27）《水污染防治行动计划》（国发〔2015〕17号）

（28）《土壤污染防治行动计划》（国发〔2016〕31号）

（29）《关于加强规划环境影响评价与建设项目环境影响评价联动工作的意见》（环发〔2015〕178号）

（30）《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环环评〔2016〕150号）

（31）《国务院 关于印发打赢蓝天保卫战三年行动计划》（国发〔2018〕22号）

（32）《河南省人民政府办公厅 关于石化产业调结构促转型增效益的实施意见》（豫政办〔2014〕31号文）

（33）《河南省人民政府 关于印发河南省清洁土壤行动计划的通知》（豫政〔2017〕13号）

（34）《河南省人民政府 关于印发河南省污染防治攻坚战三年行动计划(2018-2020年)的通知》（豫政〔2018〕30号）

（35）《河南省污染防治攻坚战领导小组办公室 关于印发河南省2020年大气、水、土壤污染防治攻坚战实施方案的通知》（豫环攻坚办〔2020〕7号）

（36）《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》（环大气〔2017〕121号）

- (37)《生态环境部 关于印发重点行业挥发性有机物综合治理方案的通知》(环大气〔2019〕53 号)
- (38)《生态环境部 关于印发工业炉窑大气污染综合治理方案的通知》(环大气〔2019〕56 号)
- (39)《河南省生态环境厅 关于印发河南省工业污染防治 6 个专项方案的通知》(豫环文〔2019〕84 号)
- (40)《平顶山市环境污染防治攻坚战三年行动实施方案(2018-2020 年)》(平政〔2018〕27 号)
- (41)《平顶山市人民政府关于印发平顶山市 2019 年大气污染防治攻坚战等 3 个实施方案的通知》(平政〔2019〕4 号)
- (42)《平顶山市人民政府关于印发平顶山市 2020 年国民经济和社会发展规划的通知》(平政〔2020〕8 号)
- (43)《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》(环大气〔2020〕33 号)
- (44)《河南省大气污染防治条例》(2018 年 3 月 1 日起实施)
- (45)《河南省水污染防治条例》(2018 年 10 月 1 日起实施)
- (46)《生态环境部关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》(环环评〔2021〕45 号)
- (47)《河南省生态环境厅关于加强“两高”项目生态环境源头防控的实施意见》(豫环文〔2021〕100 号)
- (48)《河南省生态环境厅关于推进产业园区规划环评及相关事项改革的通知》(豫环文〔2021〕143 号)
- (49)《环境保护综合名录(2021 年版)》

1.1.2 相关规划、文件

- (1)《平顶山市城市总体规划》(2011-2020 年)
- (2)《平顶山市土地利用总体规划》(2006-2020 年)
- (3)《叶县城乡总体规划(2017-2035)》
- (4)《龚店镇土地利用总体规划(2010-2020)调整完善》

- (5) 《河南省主体功能区规划》（豫政〔2014〕12号）
- (6) 《河南省水环境功能区划》
- (7) 《河南省“十三五”生态环境保护规划》（豫政办〔2017〕77号）
- (8) 《平顶山市“十三五”生态环境保护规划》
- (9) 《石化和化学工业发展规划（2016-2020年）》
- (10) 《河南省城市集中式饮用水源保护区划》（豫政办〔2007〕125号）
- (11) 《河南省县级集中式饮用水源保护区划》（豫政办〔2013〕107号）
- (12) 《河南省乡镇集中式饮用水源保护区划》（豫政办〔2016〕23号）
- (13) 《重点流域水污染防治规划（2016-2020年）》（环水体〔2017〕142号）
- (14) 《河南省流域水污染防治规划（2016-2020年）》
- (15) 《平顶山市叶县静脉产业园建设总体方案（2018-2020年）》
- (16) 《平顶山市尼龙新材料基地总体规划（2018-2035）》
- (17) 《平顶山尼龙新材料产业集聚区总体规划（2021-2030）》
- (18) 规划环评委托书
- (19) 其他相关规划、文件

1.1.3技术规范

- (1) 《规划环境影响评价技术导则 总纲》（HJ130-2019）
- (2) 《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ/T2.2-2018）
- (3) 《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ/T2.2-2018）
- (4) 《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）
- (5) 《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.3-2009）
- (6) 《环境影响评价技术导则 生态环境》（HJ19-2011）
- (7) 《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）
- (8) 《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）
- (9) 《危险废物污染防治技术政策》（环发〔2001〕199号）
- (10) 《开发区区域环境影响评价技术导则》（HJ/T131-2003）
- (11) 《环境影响评价公众参与办法》（2018年生态环境部部令第4号）

- (12) 《国家大气污染物排放标准制定技术导则》（HJ945.1-2018）
- (13) 《国家水污染物排放标准制定技术导则》（HJ945.2-2018）
- (14) 《城市区域环境噪声适用区划分技术规范》（GB/T15190-94）
- (15) 《环境空气质量功能区划分原则与技术方法》（HJ14-1996）
- (16) 《国家生态工业示范园区标准》（HJ274-2015）

1.2 评价对象、时段和范围

1.2.1 评价对象

本次评价对象为平顶山尼龙新材料产业集聚区总体规划（2021-2030），主导产业为化工、医药、尼龙新材料。其中，煤化工产业发挥稳固基础化支撑作用，尼龙化工及制品产业发挥特色化示范效应，精细化工产业助力高端化协同承接。规划总面积 29km²，集聚区规划位置图见图 1.2-1 所示。

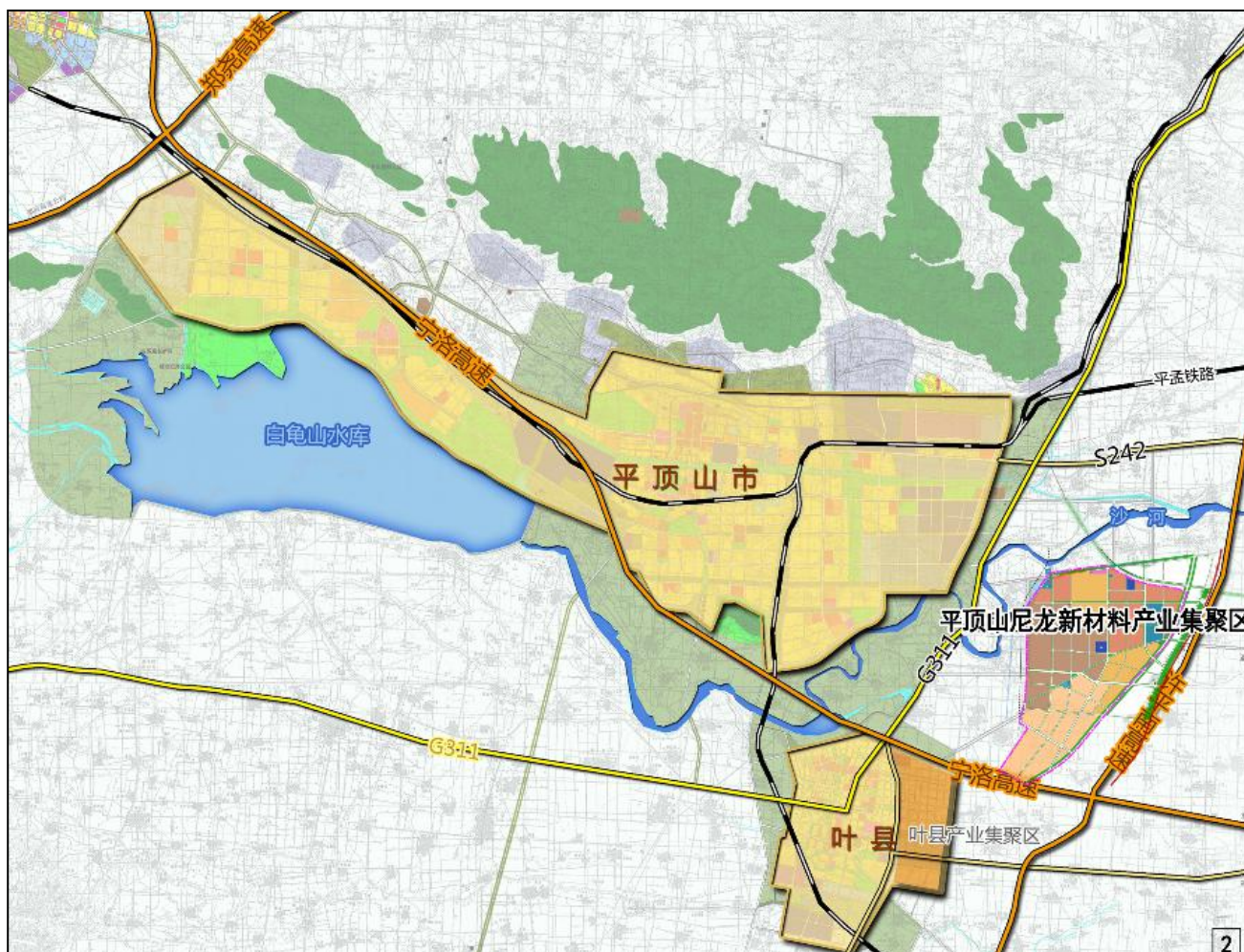


图 1.2-1 平顶山尼龙新材料产业集聚区规划位置图

1.2.2 评价时段

评价时段：2021-2030 年，其中近期为 2021~2025 年，远期为 2026~2030 年。

评价基准年：2020 年。

1.2.3 评价范围

平顶山尼龙新材料产业集聚区规划总面积 29km²，本次评价根据集聚区周边自然及社会环境状况，确定各环境要素评价范围，详见表 1.2-1 所示。

表 1.2-1 环境影响评价范围汇总表

环境要素	评价范围
环境空气	综合考虑当地地面风场特征（年最多风向 NE 风）以及周围环境敏感目标分布情况，确定评价范围为：东、南、西、北自规划边界外延 D _{10%} ，即集聚区边界外 2500m 的矩形区域为本次大气评价范围。
地表水	关庙沟和灰河是平顶山尼龙新材料产业集聚区的纳污水体，本次地表水评价范围为关庙沟与集聚区污水处理厂（首创水务）排水口交汇处上游 500m 至灰河屈庄断面，总长约 14.8km。
地下水	规划区及周围 1km 范围内的浅层地下水
声环境	规划区及边界外 200m 范围内的环境敏感目标
生态环境	以规划范围为主，兼顾区域相邻边界交界区域，即区域边界东、西、南、北均向外延伸 1km 的区域。
环境风险	规划区边界外 5km 范围内

1.3 评价目的、原则

本次环评主要针对规划的相关内容，重点是对规划方案进行评价，分析规划及实施中存在的环境问题；统筹考虑平顶山尼龙新材料产业集聚区的环保指标、功能布局、基础设施等，以环境和资源承载力为约束条件，从产业定位、基础设施等方面提出具有可操作性的规划方案调整建议 and 环境影响减缓对策措施等，并以清单方式给出禁止、限制等差别化环境准入条件和要求。

评价目的：通过本次环评工作，针对规划产生的环境问题进行全面的分析，分析规划的环境合理性；统筹考虑集聚区的环保指标、功能布局、基础设施等，以环境和资源承载力为约束条件，从产业定位、基础设施等方面提出具有可操作性的规划方案调整建议 and 环境影响减缓对策措施等，并以清单方式提出禁止、限制等差别化环境准入条件和要求，将规划在实施过程中对环境的影响降至最低。

工作主要内容：充分考虑规划方案可能产生的环境影响因素，识别规划方案的主要环境制

约因素；调查了解当地环境资源赋存情况，主要从水资源、土地资源、能源资源、环境容量等方面，分析规划方案的环境资源支撑能力；评价规划方案（规模、性质、产业选择、布局）的环境合理性，论证规划方案实施后的环境影响，提出减缓、恢复、补偿的环境保护对策；落实科学发展观，贯彻循环经济思想，从环境保护角度对规划方案提出调整建议，给出环境优化的推荐方案，为当地政府决策、经济社会实现可持续发展提供技术支持。

突出规划环境影响评价源头预防作用，优化完善产业园区规划方案，强化产业园区污染防治，改善区域生态环境质量。

（1）全程互动

评价在规划编制早期介入并全程互动，确定公众参与及会商对象，吸纳各方意见，优化规划。

（2）统筹协调

协调好产业发展与区域、产业园区环境保护关系，统筹产业园区减污降碳协同共治、资源集约节约及循环化利用、能源智慧高效利用、环境风险防控等重大事项，引导产业园区生态化、低碳化、绿色化发展。

（3）协同联动

衔接区域生态环境分区管控成果，细化产业园区环境准入，指导建设项目环境准入及其环境影响评价内容简化，实现区域、产业园区、建设项目环境影响评价的系统衔接和协同管理。

（4）突出重点

立足规划方案重点和特点以及区域资源生态环境特征，充分利用区域空间生态环境评价的数据资料及成果，对规划实施的主要影响进行分析评价，并重点关注制约区域生态环境改善的主要环境影响因子和重大环境风险因子。

1.4 评价思路及重点

1.4.1 评价工作思路

(1)对现状规划进行回顾性分析，了解集聚区产业发展及基础设施建设现状，汇总集聚区企业现状污染物排放情况，识别集聚区规划已实施过程中存在的主要问题。

(2)通过现场调查和资料收集，在掌握区域生态环境现状及现存环境问题的基础上，对规划可能带来的区域环境影响进行分析，预测开发活动对评价区域及周围环境带来的影响。

(3)结合集聚区产业定位和发展规模,对所在区域的环境容量及资源承载力进行分析,识别规划实施面临的主要资源、环境制约因素,论证集聚区规划环保目标的可达性,并提出对策和建议。

(4)评价集聚区选址、布局的合理性和基础设施的可依托性。通过对相关规划、选址、布局及相关基础设施等全过程分析,从环境保护角度论证规划及开发活动的合理性、可行性、相关基础设施的可依托性等,同时明确入区企业限制性要求。

(5)提出环境保护对策措施,制定空间管制、总量控制、环境准入及负面清单,环境管理和跟踪评价计划,使生态、环境受影响程度降低到最低水平,促进集聚区的可持续发展。

(6)提出规划环评与建设项目环评的联动要求。

1.4.2 评价重点

根据集聚区规划内容及当地环境实际情况,确定本次评价重点为:集聚区建设现状与规划实施回顾;资源与环境承载力分析,重点分析水和大气环境承载力,分析集聚区产业规模合理性;依据行业类型、污染物排放特征及环境保护目标分布情况,分析集聚区选址及产业布局合理性;从环境保护角度,论证规划的环境影响及规划相关环境保护方案的可行性,并提出规划方案的优化调整建议。

1.5 环境保护目标

1.5.1 主要敏感目标

经调查,评价区域内没有风景名胜区、自然保护区、珍稀动植物资源,有一个市级文物保护单位,即望娘楼,环境保护目标情况见表 1.5-1,环境保护目标分布见图 1.5-1。

表 1.5-1 评价区域内主要环境保护目标

环境要素	环境保护目标				备注
	名称	人口(人)	位置	最近距离(m)	
环境空气	余营村	180	区内	/	二类环境功能区
	泥河张村	950	区内	/	
	杨庄	220	S	/	
	周庄	360	区内	/	
	尚庄	5530	区内	/	
	龚店乡		区内	/	
	叶寨村	1600	W	665	
	小张庄	710	W	240	

环境要素	环境保护目标				备注
	名称	人口（人）	位置	最近距离（m）	
	下寨村	900	W	256	
	席庄村	1300	W	130	
	后棠村	1100	WN	935	
	前棠村	1200	WN	796	
	河口渡村	1000	N	578	
	楼马村	2800	N	570	
	金庄村	1200	N	490	
	节庄村	已搬迁	区内	/	
	常李村	已搬迁	区内	/	
	竹园村	已搬迁	区内	/	
	坡宋村	已搬迁	区内	/	
	穆寨村	2200	ES	4443	
	叶县县城	90000	WS	6650	
	铁佛寺村	500	NE	3149	
	余王村	3000	N	455	
	黑刘马村	500	E	531	
地表水	关庙沟		规划区内		《地表水环境质量标准》 （GB3838-2002）
	灰河		S， 9.9km		
	沙河		N， 500m		
地下水	区内企业分散式地下水井		规划区内		《地下水质量标准》 （GB14848-2017）III类标准
	区外 1km 范围内居民分散式饮用水井		规划区外		
重要交通要道	国道 G311（规划）		规划区内	南北向穿越集聚区	/
	许平南高速		规划区东边界	规划区东边界	
	盐神大道		规划区内	南北向穿越集聚区	/
	神马大道		规划区内	东西向穿越集聚区	/
	希望大道		规划区西边界	南北向穿越集聚区	
	沙河七路		规划区内	园区东侧紧邻	/
	化工五路		规划区内	南北向穿越集聚区	
	南一环路		规划区北边界	规划区北边界	
文物	望娘楼		规划区内	龚店乡常李村	市级文物保护单位，建设控制地带为南到楼南院大门前街、北到后街，东西各外扩至各古建外 20 米。
其他	供水水厂		规划区内	/	/

1.5.2 生态保护红线

依据《河南省生态保护红线划定方案（暂定）》，平顶山市生态红线分布区域为伏牛山生物多样性维护生态保护红线区、北汝河水源涵养生态保护红线区、南水北调中线下渠水源保护生态保护红线区、昭平台库区土壤保持生态保护红线区、昭平台水库水源涵养生态保护红线区、汝河水源涵养生态保护红线区、洪河水源涵养生态保护红线区、滚河舞钢土壤保持生态保护红线区、澧河水源涵养生态保护红线区、白龟山水库水源涵养生态保护红线区和鸭河口水库水源涵养生态保护红线区。平顶山尼龙新材料产业集聚区位于平顶山市规划区边缘东南 5 公里处的叶县境内，距离最近的生态保护红线区为白龟山水库水源涵养生态保护红线区，位于集聚区西侧 16.6km 处。平顶山尼龙新材料产业集聚区规划范围在平顶山市生态保护红线划定范围之外，规划区选址不触碰生态红线。



图 1.5-2 平顶山市生态红线划分与集聚区的位置关系

1.5.3 集中式饮用水源保护区

根据豫政办〔2013〕107 号，叶县集中式饮用水水源保护区主要包括：

- （1）叶县盐都水务地下水井群（昆鲁大道以北、昆阳大道以西，共 3 眼井），

一级保护区范围：取水井外围 30 米的区域；二级保护区范围：一级保护区外，1~2 号取水井外围 330 米外公切线所包含的区域；准保护区范围：二级保护区外，东至新建街、西至北关大街、南至文化路、北至昆鲁大道的区域。

（2）叶县自由路地下水井群（共 2 眼井），一级保护区范围：取水井外围 200 米外公切线所包含的区域。

（3）叶县东升洁地下水井群（昆鲁大道以南、昆阳大道以东、中心路以北，共 6 眼井），一级保护区范围：取水井外围 30 米的区域。

由上可知，叶县集中式饮用水水源保护区主要分布在叶县城区，叶县县城距集聚区直线距离约 6km。

根据豫政办〔2016〕23 号，叶县乡镇级集中式饮用水水源保护区主要包括：

（1）叶县任店镇水厂地下水井（共 1 眼井），一级保护区范围：水厂厂区及外围东 25 米、南 11 米、北 29 米的区域。

（2）叶县廉村镇水厂地下水井（共 1 眼井），一级保护区范围：水厂厂区及外围东 30 米、西 10 米、南 5 米、北 30 米的区域。

（3）叶县水寨乡蒋李水厂地下水井（共 1 眼井），一级保护区范围：水厂厂区及外围东 10 米、西 30 米、南 10 米、北 30 米的区域。

（4）叶县保安镇水厂地下水井（共 1 眼井），一级保护区范围：水厂厂区及外围东 10 米、西 30 米、南 15 米、北 30 米的区域；二级保护区范围：一级保护区外围 300 米的区域。

由上可知，距集聚区最近的乡镇级集中式饮用水水源保护区为廉村镇水厂，距离约 7km。

综上所述，平顶山尼龙新材料产业集聚区距离城市集中式饮用水水源保护区和乡镇饮用水水源保护区较远，集聚区不涉及集中式饮用水水源保护区。

1.5.4 农村及分散式饮用水水源

集聚区及周边分散式饮用水水源地约 4 处，取水主要为地下水，取水总量为 1420 万吨/天。目前尚未划定农村及分散式饮用水水源保护区。本次评价包含分散式饮用水水源详见下表。

表 1.5-9 评价区域涉及的农村及分散式饮用水水源地信息表

序号	名称	方位	距离集聚区边界最近距离（m）	供水量（m ³ /d）	井深（m）
1	楼马村饮用水供水井	N	670	280	20~30

2	节庄饮用水供水井	区内	/	120	20~30
3	坡宋饮用水供水井	区内	/	120	20~30
4	龚店乡饮用水供水井	区内	/	900	150

由以上可知，平顶山尼龙新材料产业集聚区规划范围内不涉及饮用水源保护区，节庄和坡宋饮用水井因村庄搬迁均已停用。区域地下水由西南向东北方向径流，龚店乡饮用水供水井位于区域地下水流向的上游，集聚区规划建设对其影响较小。楼马村饮用水供水井位于规划区地下水流向的下游，集聚区规划建设可能会对其产生影响。

1.6 环境功能区划及评价标准

1.6.1 环境功能区划

平顶山尼龙新材料产业集聚区环境功能区划见表 1.6-1 所示。

表 1.6-1 环境功能区划

环境类别	功能类别
大气环境	集聚区内及周围地区均为二类功能区
地表水环境	关庙沟、灰河、沙河水质执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)III类标准
地下水环境	区域地下水质量执行《地下水质量标准》(GB/T 14848-2017) III类标准
声环境	居住、商业、工业混杂区执行 (GB3096-2008) 2 类标准； 道路交通干线两侧执行 4a 类标准；其他区域执行 3 类标准。
土壤环境	规划范围内工业用地、公共服务与公共管理设施用地、道路交通用地、公用设施用地、绿地等属于第二类用地。

1.6.2 环境质量标准

1.6.2.1 大气环境

大气环境质量标准执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级和《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018) 附录 D 参考限值，详见表 1.6-2。

表 1.6-2 环境空气质量标准

污染物	浓度限值 mg/Nm ³			标准来源
	年平均	24 小时平均	1 小时平均	
PM ₁₀	0.07	0.15	/	GB3095-2012 二级标准
PM _{2.5}	0.035	0.075	/	
SO ₂	0.06	0.15	0.50	
NO ₂	0.04	0.08	0.20	
CO	/	4	10	

污 染 物	浓度限值 mg/Nm ³			标准来源
	年 平 均	24 小时平均	1 小时平均	
O ₃		0.16（日最大 8h 平均）	0.20	
氨	/	/	200	HJ2.2-2018 附录 D
氯化氢	/	0.015	0.05	
甲醇	/	1000	3000	
TVOC	/	600（8h 平均）	/	

1.6.2.2 地表水

区域主要水体为关庙沟、灰河和沙河，其水环境质量目标为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准，详见表 1.6-3。

表 1.6-3 地表水环境质量标准主要指标值

序号	项 目	III类标准限值	单位
1	pH值	6~9	/
2	溶解氧	5	mg/L
3	高锰酸盐指数	6	mg/L
4	化学需氧量（COD）	20	mg/L
5	五日生化需氧量（BOD ₅ ）	4	mg/L
6	氨氮（NH ₃ -N）	1.0	mg/L
7	总磷（以P计）	0.2	mg/L
8	总氮（以N计）	1.0	mg/L
9	铜	1.0	mg/L
10	锌	1.0	mg/L
11	氟化物（以F计）	1.0	mg/L
12	硒	0.01	mg/L
13	砷	0.05	mg/L
14	汞	0.0001	mg/L
15	镉	0.005	mg/L
16	铬（六价）	0.05	mg/L
17	铅	0.05	mg/L
18	氰化物	0.2	mg/L
19	挥发酚	0.005	mg/L
20	石油类	0.05	mg/L
21	阴离子表面活性剂	0.2	mg/L
22	硫化物	0.2	mg/L
23	粪大肠菌群	10000	个/L

1.6.2.3 地下水

区域地下水质量执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类，详见表 1.6-4。

表1.6-4 地下水环境质量标准

序号	项目	单位	III类标准限值
1	pH	/	6.5≤pH≤8.5
2	氨氮	mg/L	≤0.5
3	总硬度	mg/L	≤450
4	挥发酚	mg/L	≤0.002
5	氟化物	mg/L	1.0
6	耗氧量	mg/L	3.0
7	阴离子表面活性剂	mg/L	0.3
8	硝酸盐	mg/L	20
9	亚硝酸盐	mg/L	1.0
10	硫酸盐	mg/L	250
11	氯化物	mg/L	250
12	氰化物	mg/L	0.05
13	铬（六价）	mg/L	0.05
14	镍	mg/L	0.02
15	砷	mg/L	0.01
16	汞	mg/L	0.001
17	铅	mg/L	0.01
18	镉	mg/L	0.005
19	锰	mg/L	0.10
20	溶解性总固体	mg/L	1000
21	总大肠菌群	MPNb/100mL	3.0
22	铁	mg/L	0.3
23	铜	mg/L	1.0
24	锌	mg/L	1.0
25	铝	mg/L	0.2
26	硫化物	mg/L	0.02
27	锑	mg/L	0.005
28	钠	mg/L	200

1.6.2.4 声环境

环境噪声执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2、3 和 4 类，详见表 1.6-5。

表 1.6-5 声环境质量标准（dB(A)）

类别	昼间	夜间	适用区域
2类	60	50	居住、商业、工业混杂区
3类	65	55	工业生产、仓储物流区
4a类	70	55	高速公路、一级公路、二级公路、城市快速路、城市主干路、城市次干路、城市轨道交通（地面段）、内河航道两侧区域

1.6.2.5 土壤

集聚区内建设用地土壤执行《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》（GB36600-2018）第二类用地标准，集聚区内现状规划农用地土壤执行《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）。

表 1.6-6 建设用地土壤环境质量标准（GB36600-2018）单位：mg/kg

序号	污染物项目	筛选值		管制值	
		第一类用地	第二类用地	第一类用地	第二类用地
重金属和无机物					
1	砷	20	60	120	140
2	镉	20	65	47	172
3	铬（六价）	3.0	5.7	30	78
4	铜	2000	18000	8000	36000
5	铅	400	800	800	2500
6	汞	8	38	33	82
7	镍	150	900	600	2000
挥发性有机物					
8	四氯化碳	0.9	2.8	9.0	36
9	氯仿	0.3	0.9	5.0	10.0
10	氯甲烷	12	37	21	120
11	1，1－二氯乙烷	3	9	20	100
12	1，2－二氯乙烷	0.52	5	6	21
13	1，1－二氯乙烯	12	66	40	200
14	顺－1，2－二氯乙烯	66	596	200	2000
15	反－1，2－二氯乙烯	10	54	31	163
16	二氯甲烷	94	616	300	2000
17	1，2－二氯丙烷	1	5	5	47

序号	污染物项目	筛选值		管制值	
		第一类用地	第二类用地	第一类用地	第二类用地
18	1, 1, 1, 2-四氯乙烷	2.6	10	26	100
19	1, 1, 2, 2-四氯乙烷	1.6	6.8	14	50
20	四氯乙烷	11	53	34	183
21	1, 1, 1-三氯乙烷	701	840	840	840
22	1, 1, 2-三氯乙烷	0.6	2.8	5	15
23	三氯乙烯	0.7	2.8	7	20
24	1, 2, 3-三氯丙烷	0.05	0.5	0.5	5.0
25	氯乙烯	0.12	0.43	1.2	4.3
26	苯	1	4	10	40
27	氯苯	68	270	200	1000
28	1, 2-二氯苯	560	560	560	560
29	1, 4-二氯苯	5.6	20	56	200
30	乙苯	7.2	28	72	280
31	苯乙烯	1290	1290	1290	1290
32	甲苯	1200	1200	1200	1200
33	间二甲苯+对二甲苯	163	570	500	570
34	邻二甲苯	222	640	640	640
半挥发性有机物					
35	硝基苯	34	76	190	760
36	苯胺	92	260	211	663
37	2-氯酚	250	2256	500	4500
38	苯并(a)蒽	5.5	15	55	151
39	苯并(a)芘	0.55	1.5	5.5	15
40	苯并(b)荧蒽	5.5	15	55	151
41	苯并(k)荧蒽	55	151	550	1500
42	蒽	490	1293	4900	12900
42	二苯并(a, h)蒽	0.55	1.5	5.5	15
44	茚并(1, 2, 3-cd)芘	5.5	15	55	151
45	萘	25	70	255	700

表 1.6-7 农用地土壤环境质量标准（GB15618-2018）单位：mg/kg

序号	污染物项目	风险筛选值			
		pH≤5.5	5.5<pH≤6.5	6.5<pH≤7.5	pH>7.5
1	镉	0.3	0.3	0.3	0.6
2	汞	1.3	1.8	2.4	3.4
3	砷	40	40	30	25
4	铅	70	90	120	170
5	铬	150	150	200	250
6	铜	50	50	100	100
7	镍	60	70	100	190
8	锌	200	200	250	300

注：重金属和类金属砷均按元素总量计。

1.6.3 污染物排放标准

1.6.3.1 大气污染物排放标准

根据集聚区企业入驻情况和产排污特征，大气污染物应对照执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级，详见表 1.6-7，有行业标准的执行其相应标准；涉及挥发性有机物排放的企业执行河南省地方标准，即《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》（豫环攻坚办〔2017〕162 号）和《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019），详见表 1.6-8；恶臭污染物执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1、表 2 中二级标准，详见表 1.6-9。

表 1.6-7 大气污染物综合排放标准

标准名称	项目	标准限值	
《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 表 2 二级	HCl	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	100
		最高允许排放速率 (kg/h)	0.26 (15m)
			0.915 (25m)
		无组织排放监控浓度限值 (mg/m ³)	0.20
	Cl ₂	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	65
		最高允许排放速率 (kg/h)	0.52 (25m)
		无组织排放监控浓度限值 (mg/m ³)	0.40
	甲醛	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	25
		最高允许排放速率 (kg/h)	0.26
		无组织排放监控浓度限值 (mg/m ³)	0.20
《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》（豫环攻坚办	甲醇	无组织排放监控浓度限值 (mg/m ³)	12
	甲醛	排放建议值 (mg/m ³)	0.5
	甲醇	排放建议值 (mg/m ³)	1.0

(2017) 162 号) 附件 2 其他企业			
-------------------------	--	--	--

表 1.6-8 工业企业挥发性有机物排放建议值表

行业	工艺设施	污染物项目	建议排放浓度 (mg/m ³)	去除效率①
其他行业	有机废气排放口	非甲烷总烃	80	70%
		苯	1	
		甲苯与二甲苯合计	40	
/	工业企业边界排放建议值	非甲烷总烃	2.0	
		苯	0.1	
		甲苯	0.6	
		二甲苯	0.2	
		甲醛	0.5	
		甲醇	1.0	
		丙酮	1.0	
/	生产车间或生产设备边界排放建议值	非甲烷总烃	4.0	
		苯	0.4	
		甲苯	1.0	
		二甲苯	1.2	
		甲醛	0.8	
		甲醇	4.0	
		丙酮	4.0	

注：①对于废水处理有机废气收集处理装置、以水性材料为主的有机废气排放口不做去除效率的要求。

表 1.6-9 恶臭污染物排放建议值表

污染物	最高允许排放速率 (kg/h)			厂界标准限值 mg/m ³
	H=15m	H=20m	H=30m	
氨	4.9	8.7	20	1.5
硫化氢	0.33	0.58	1.3	0.06
臭气浓度	2000	6000		20 (无量纲)

注：有行业标准的优先执行行业标准，没有行业标准的执行本标准污染物排放建议值。

1.6.3.2 水污染物排放标准

根据集聚区入驻企业废水污染产、排特征，各项水污染物应对照执行相应的污染物排放标准。一般工业企业废水执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）；制盐、制碱工业企业水污染物中氯化物执行河南省《盐业、碱业氯化物排放标准》（DB41/276-2011）；合成氨工业废水执行河南省《合成氨工业水污染物排放标准》（DB41/538-2017）；化学合成类制药工业企业废水执行河南省《化学合成类制药工业水污染物间接排放标准》（DB41/756-2012）；发

酵类制药工业企业废水执行河南省《发酵类制药工业水污染物间接排放标准》（DB 41/758—2012）；纺织染整企业执行《纺织染整工业水污染物排放标准》（GB4287-2012）及其修改单；用于绿化、道路浇洒的回用水执行《城市污水再生利用城市杂用水水质》（GB/T18920-2002）；用于工业用水的回用水执行《城市污水再生利用工业用水水质》（GB/T19923-2005）。

表 1.6-10 污水综合排放标准限值要求

序号	污染物项目	单位	二级排放 限值	三级排放 限值	备注
1	pH 值	-	6~9	6~9	
2	COD	mg/L	150	500	
3	BOD ₅	mg/L	60	300	
4	悬浮物	mg/L	200	400	
5	色度	mg/L	80	-	
6	氨氮	mg/L	25	-	
7	石油类	mg/L	10	30	
8	动植物油	mg/L	20	100	
9	挥发酚	mg/L	0.5	2.0	
10	磷酸盐（以 P 计）	mg/L	1.0	-	
11	苯胺类	mg/L	2.0	5.0	
12	阴离子表面活性剂	mg/L	10	20	

表 1.6-13 《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级 A 标准限值

序号	项目类别	标准值(mg/L)
1	化学需氧量	50
2	五日生化需氧量	10
3	悬浮物	10
4	动植物油	1
5	石油类	1
6	阴离子表面活性剂	0.5
7	NH ₃ -N	5(8)
8	TN	15
9	TP	0.5
10	色度（稀释倍数）	30
11	pH（无量纲）	6~9
12	粪大肠杆菌/(个/L)	1000

注：括号外数值为水温>12℃时的控制指标，括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。

1.6.3.3 噪声排放标准

建筑施工过程中场界环境噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)

表 1 规定的排放限值。

表 1.6-14 施工场界环境噪声排放限值

《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)	
昼间 dB(A)	夜间 dB(A)
70	55

工业企业依据声功能区划分，执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2、3、4 类标准。

表 1.6-15 工业企业厂界环境噪声排放限制

时段 声环境功能区类别	昼间/dB(A)	夜间/dB(A)
2 类	60	50
3 类	65	55
4 类	70	55

1.6.3.4 固废控制标准

集聚区内企业一般工业固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020），危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 年修改单。

1.7 评价工作程序及评价方法

1.7.1 评价工作程序

本次环境影响评价工作实施程序按照导则推荐程序，并结合规划的特点进行开展。具体流程图见图 1.7-1。

1.7.2 评价方法

遵循评价具有可操作性原则，选择采用简单、实用、实践可行的评价方法，具体见表 1.7-1。

表 1.7-1 评价方法

序号	评价内容	评价方法
1	环境影响识别	核查表法、类比法
2	规划概述与协调性分析	资料收集与分析
3	环境现状调查与分析	资料收集与分析
4	污染物排放预测	情景分析法、类比分析法
5	环境质量预测及分析	数学模型法、指标评价法

序号	评价内容	评价方法
6	生态环境影响	现场调查法、专家咨询法
7	规划方案综合论证	专家咨询法、类比分析法、核查表法
8	公众参与	媒体公示、问卷调查、座谈会等

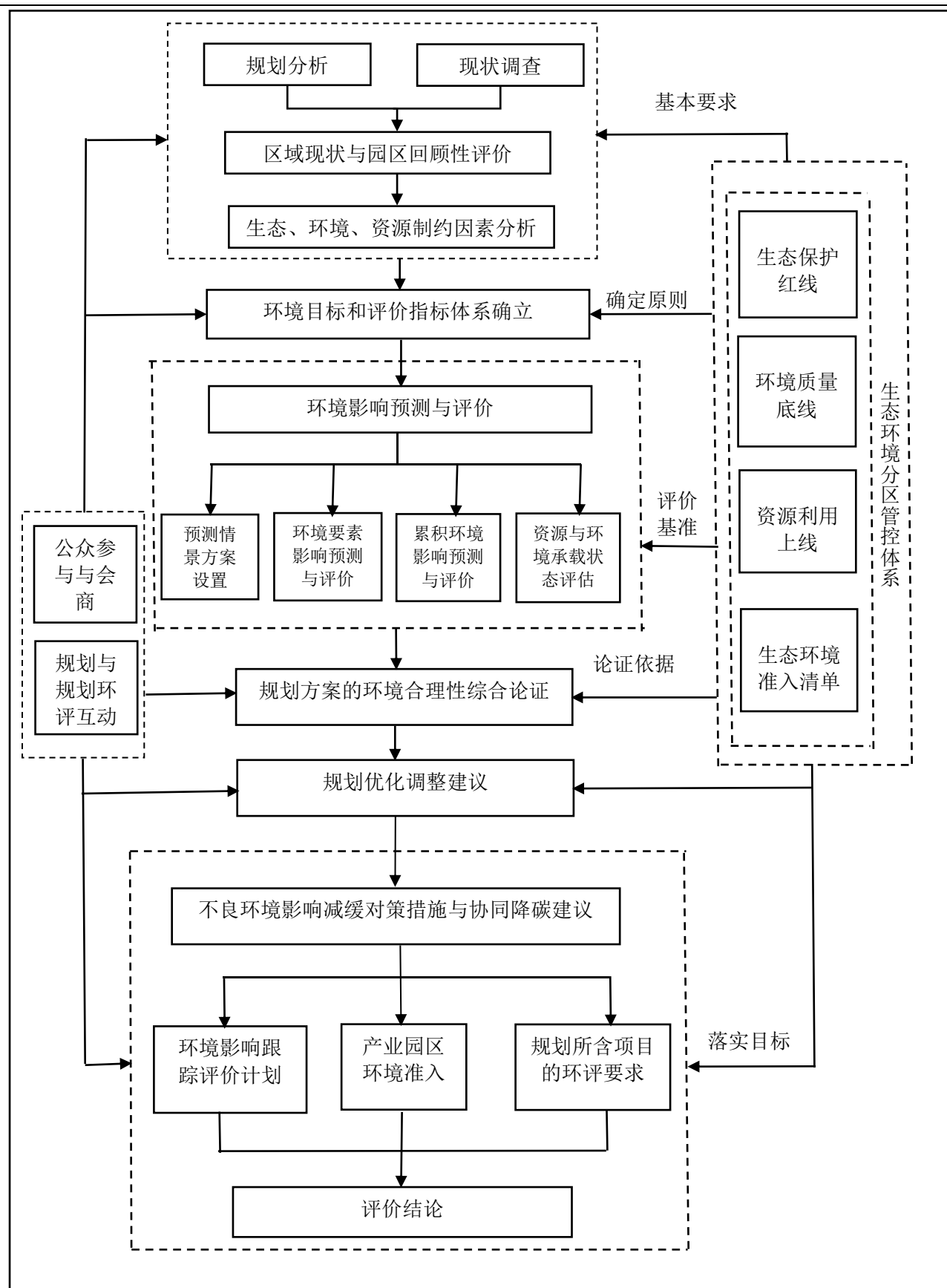


图 1.7-1 规划环境影响评价工作流程

2 集聚区建设现状与规划实施回顾

2.1 集聚区发展历程

平顶山尼龙新材料产业集聚区（原名平顶山化工产业集聚区）位于河南省平顶山市东南部，于 2008 年启动建设，为省级一星级产业集聚区，前身为平顶山化工城。平顶山尼龙新材料产业集聚区是规划 123 平方公里“中国尼龙城”的核心区。

（1）《平顶山化工城总体规划（2006-2015 年）》

2006 年，平顶山市政府在河南省、平顶山市相关政策方针的指引下，决定建设“中国中部化工城”，委托石油和化学工业规划设计院编制了《平顶山化工城总体规划（2006-2015 年）》。

根据规划，平顶山化工城规划范围为东至许平南高速公路，南至南干渠，北面、西面边界为七支渠，占地面积约 15.88km²；从土地集约利用和节约土地资源考虑，化工城的建设用地规模调整为 11.46km²。按照该规划，化工城分两期建设，一期为 2006-2010 年，二期为 2011-2015 年。化工城战略发展目标为：①近期目标（到 2010 年），打造 3-5km²的发展启动区，完成化工城内外外部交通等基础设施建设，近期规划主要是甲醇的后加工，纯碱、烧碱、PVC 等盐化工项目，以及尼龙产业等项目，规划完成后可基本实现资源的初级加工和利用，使化工城初具规模，初步形成布局相对集中的工业城区框架；②远期目标（2010 年到 2015 年），远期规划主要是二甲醚项目，甲醇的延伸加工，纯碱、烧碱等产品后加工的化肥和精细无机化工项目以及为尼龙产业配套的己二晴项目，综合利用项目等，规划完成后可实现资源的延伸加工和深度利用，使化工城具备相当的规模效益，建成以煤盐化工产业为先导，布局合理、专业化功能突出、经济聚集辐射能力强、基础设施配套、环境优美的现代化工业基地。

（2）《平顶山化工产业集聚区（化工城）总体发展规划（2009-2020 年）》

2008 年 11 月，经河南省政府批准，原化工城升级为省级产业集聚区，且更名为平顶山化工产业集聚区，同时成立集聚区管理委员会。集聚区管委会在 2006 年平顶山化工城总体规划的基础上，于 2010 年组织编制了《平顶山化工产业集聚区（化工城）总体发展规划（2009-2020 年）》，河南省发展和改革委员会以豫发改工业〔2010〕2043 号文件对该规划进行了批复（附件 2）。

根据规划，集聚区规划范围为东至余营、楼马一线，西至叶寨东，南至徐龚路、叶邓路，北至白龟山水库南干渠七支渠，规划区面积 11.46km²。发展定位为以煤盐化工为基础，结合周边相关资源建成我国中部地区最大的煤盐化工生产基地，形成以煤盐化工产业为核心，发展下游产品的生态产业集聚区。主要发展目标：到 2020 年，平顶山化工产业集聚区就业人口达 12000 人左右，用地规模达 11.46km²，经济总量工业产值达 482.1 亿元，产业以煤盐化工为主；分近期、中期、远期三个阶段，统筹规划，分步实施；最终建成以年产 50 万吨合成氨、80 万吨联碱、230 万吨甲醇、128 万吨烧碱、160 万吨年聚氯乙烯、60 万吨煤基烯烃生产能力为标志，多种延伸化工产品，具有国际先进水平、国内领先的“煤—盐—尼龙”化工生产基地。

（3）河南省产业集聚区发展联席会议办公室文件

根据河南省产业集聚区发展联席会议办公室文件（豫集聚办〔2015〕1 号），平顶山化工产业集聚区主导产业由煤盐化工产业调整为以煤盐化工、尼龙化工及制品为主的化工产业。

（4）《平顶山印染行业发展暨中国尼龙城纺织印染示范园规划（2018-2022 年）》

2016 年 7 月 8 日，中共平顶山市第八届委员会第十二次全体（扩大）会议，决定与中国平煤神马集团公司共同建设中国尼龙城。中国尼龙城依托平顶山尼龙新材料产业集聚区（原平顶山化工产业集聚区），以中国平煤神马集团尼龙产业为基础，打造具有国际竞争力的千亿级“中国尼龙城”，是平顶山市和平煤神马集团联合提出的重大战略决策，得到了省委省政府的大力支持，并列入《河南省人民政府办公厅关于石化产业调结构促转型增效益的实施意见》（豫政办〔2017〕31 号）、《河南省人民政府办公厅关于加快培育发展新兴产业集群的实施意见》（豫政办〔2017〕41 号）等文件。

为推动平顶山市印染产业转型升级，平顶山尼龙新材料产业集聚区管委会委托河南省纺织行业协会编制了《平顶山印染行业发展暨中国尼龙城纺织印染示范园规划（2018-2022 年）》。主导产业在以煤盐化工、尼龙化工及制品为主的化工产业的基础上，增加了印染为核心的“纺丝-织布-染整-服装尼龙”全产业链生产基地，规划形成尼龙深加工产业区（染整区），发展形成煤化工产业链条-尼龙化工产业链条-打造具有影响力的尼龙循环经济基地。

（5）《平顶山尼龙新材料产业集聚区环境影响跟踪评价》

2018 年 4 月，集聚区管理委员会委托中国环境科学研究院开展了平顶山尼龙新材料产业集聚区（2009-2020）（原平顶山化工产业集聚区）跟踪评价工作。根据跟踪评价，规划实施

过程中未有煤化工企业入驻，且尼龙化工发展壮大，为完善尼龙化工全产业链，重点打造以高品质印染为核心的“纺丝-织布-染整-服装”尼龙化工中下游产业，拟入驻染整行业。平顶山尼龙新材料产业集聚区管理委员会委托河南省纺织行业协会编制了《平顶山印染行业发展暨中国尼龙城纺织印染示范园规划》。根据河南省环境保护厅的审核意见（豫环函〔2018〕97号），规划面积为11.46km²，鼓励围绕尼龙化工产业形成延伸产业链，实现产品梯度开发与资源高效利用。

跟踪评价提出，集聚区主导产业以煤盐化工、尼龙化工及制品为主的化工产业，产业空间布局以煤盐化工为基础，形成煤基碳、煤基烯化工产业，盐化工及其下游产业，相关副产品综合产业，增加了印染为核心的“纺丝-织布-染整-服装尼龙”全产业链生产基地，规划形成尼龙深加工产业区（染整区），印染产业链作为尼龙产业链的延伸及补充，不在发展以原煤为原料的化工，适度发展印染项目。

（6）《平顶山尼龙新材料产业集聚区规划调整方案》

2017年，河南省人民政府办公厅发布了《河南省人民政府办公厅关于石化产业调结构促转型增效益的实施意见》（豫政办〔2017〕31号），明确提出“重点依托平煤神马集团，做精做强尼龙化工、煤焦化工产业，构建产业链协同优势，打造平顶山新型煤化工基地。”河南省政府《关于加快培育发展新兴产业集群的实施意见》（豫政办〔2017〕41号）中，将尼龙及化工新材料列入重点培育的10个新兴制造业产业集群之一，并明确提出发展壮大平顶山产业集群。2020年，国家科技部《科技部关于认定2020年国家高新技术产业化基地的通知》（国科发高〔2020〕206号）中，平顶山国家尼龙新材料高新技术产业化基地作为被认定为的11家国家高新技术产业化基地之一，实现了平顶山国家级高新技术产业化基地零的突破。

随着集聚区尼龙产业的发展壮大，尼龙产业上游材料（氢气、液氨）短缺，尼龙产业发展受到限制。为扭转产业集聚区发展的不利局面，产业集聚区管委会发布了《平顶山尼龙新材料产业集聚区规划调整方案》，对平顶山尼龙新材料产业集聚区进行变更，变更内容主要是引进与尼龙产业配套发展的煤化工，规划范围不变，主导产业不变，供水、排水、供气、供热等市政基础设施规划不变，仅对空间产业布局进行调整，并委托河南启河环保技术有限公司编制了《平顶山尼龙新材料产业集聚区规划调整环境影响补充分析报告》，河南省生态环境厅于2020年10月27日对该报告进行了批复（豫环函〔2020〕202号）。

表 2.1-1 集聚区发展历程

时间	名称	规划面积	主导产业	批复文件
2006-2015	平顶山化工城总体规划	11.46km ²	以煤化工为核心	国家环保总局环审〔2007〕103 号
2009-2020	平顶山化工产业集聚区（化工城）总体规划	11.46km ²	重点发展煤盐化工产业	豫发改工业〔2010〕2043 号
2015	平顶山化工产业集聚区（化工城）总体规划	11.46km ²	以煤盐化工、尼龙化工及其制品为主的化工产业	《河南省产业集聚区发展联席会办公室工作例会纪要》豫集聚办〔2015〕1 号
2016	《平顶山印染行业发展暨中国尼龙城纺织印染示范园规划》	11.46km ²	完善尼龙化工全产业链，重点打造以高品质印染为核心的“纺丝-织布-染整-服装”尼龙化工中下游产业	中共平顶山市第八届委员会第十二次全体（扩大）会议
2018	《平顶山尼龙新材料产业集聚区跟踪环境影响报告书》	11.46km ²	鼓励围绕尼龙化工形成产业链条。不再发展以原煤为原料的化工，适度发展印染项目	豫环函〔2018〕97 号
2020	《平顶山尼龙新材料产业集聚区规划调整环境影响补充分析报告》	11.46km ²	煤盐化工、尼龙化工及制品为主的化工产业。发展以原煤为原料的、与尼龙产业相配套煤化工产业。	豫环函〔2020〕202 号

2.2 原规划执行情况

2.2.1 原规划要点

（1）规划范围和面积

根据《平顶山化工产业集聚区发展规划（2009-2020）》，集聚区规划范围为东至龚店乡楼马、余营一线（竹园七路），西至龚店乡叶寨村东（竹林园一路），北至白龟山水库南干渠七支渠（沙河一路），南至徐龚路、夜邓路（沙河七路），规划面积 11.46km²。

在历次规划调整和修编的过程中，规划面积和范围均未进行调整。

（2）用地规划

集聚区总规划面积 1145.57 公顷。各类用地比例适宜大部分用地属于工业用地，主要为三类工业用地。按使用性质分类，集聚区土地主要分为下列 6 类：

公共设施用地（C）：化工产业集聚区内的管理用地；

工业用地（M）：化工产业集聚区内的化工生产装置用地均属此类；

道路广场用地（S）：化工产业集聚区内道路、广场等设施的建设用地；

市政基础设施用地（U）：包括公用物料管廊、供热中心、总变电站、消防站、工业水厂、污水处理厂等；

绿地（G）：包括沿道路绿地和防护集中绿地在内；

仓储用地（W）：罐区、库房、堆场及其附属设施的建设用地。

各类用地占地规模详见图 2.2-1 及用地平衡表 2.2-1。

表 2.2-1 集聚区用地平衡表

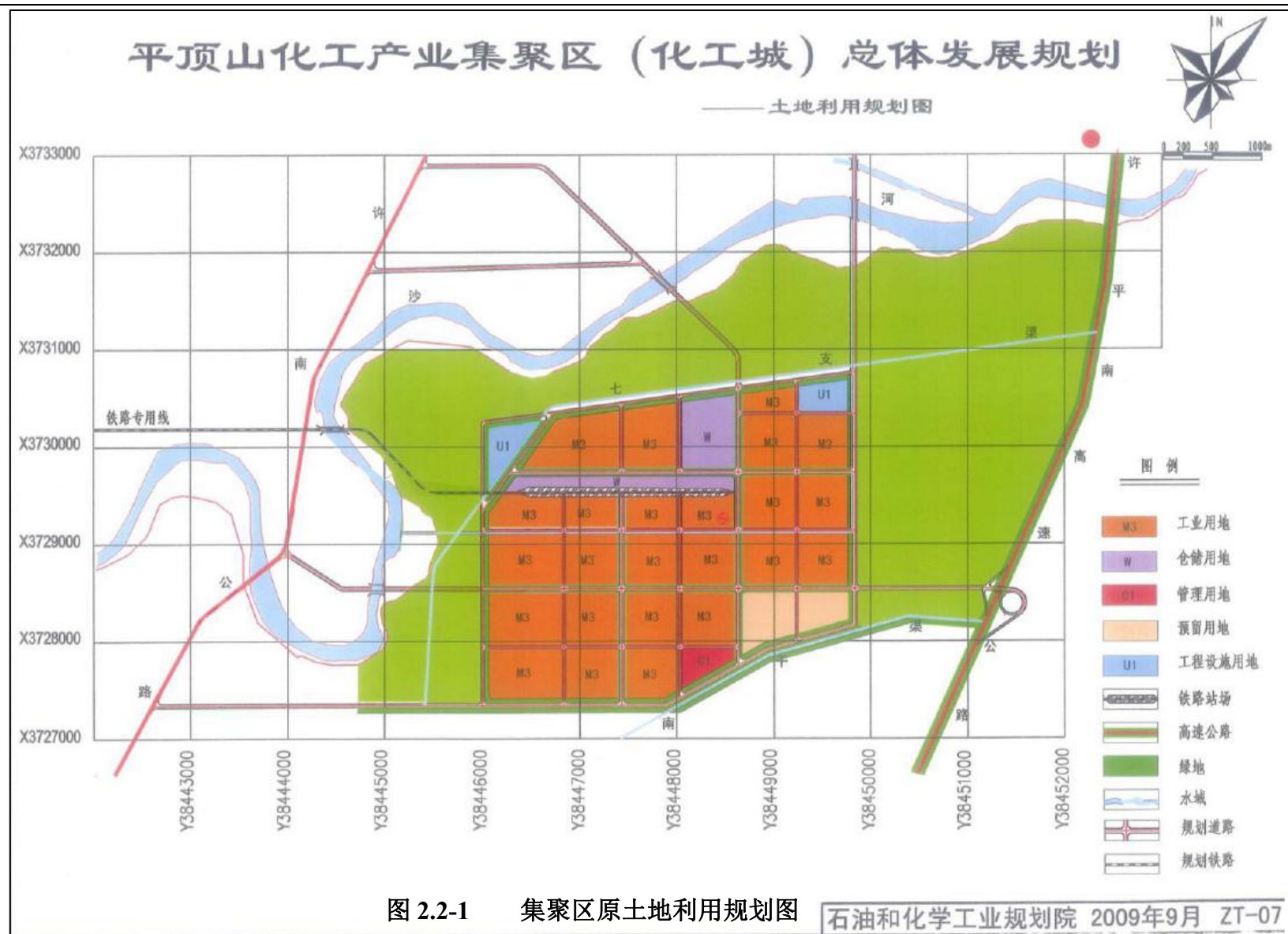
序号	用地代码	用地名称	用地面积（公顷）	占建设用地（%）
1	C	公共设施用地	38.79	3.39
2	M	工业用地	715.25	62.44
3	U	市政基础设施用地	83.75	7.31
4	T	对外交通用地	19.12	1.66
5	W	仓储用地	41.11	3.59
6	G	集中绿地	115.10	10.05
7	S	道路用地	132.45	11.56
合计		规划建设用地	1145.57	100

（3）产业发展定位

《平顶山化工产业集聚区总体规划（2009-2020）》对集聚区的发展定位：以煤、盐资源为基础，结合周边地区相关资源，建成我国中部地区最大的煤盐联合化工生产基地，以盐化工、碳一化工、煤基烯烃、综合利用和尼龙等五大产业链为主体，构建以电力、化工原料、合成材料、特色化学品为核心的煤—盐—电—化一体化产业布局。形成以煤化工产业为核心，以煤炭、能源、建材等为补充的生态化工产业集聚区。

根据《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〔2015〕1号），集聚区主导产业由煤盐化工产业调整为以煤盐化工、尼龙化工及制品为主的化工产业。

根据《平顶山尼龙新材料产业集聚区规划调整方案》及其规划调整环境影响补充分析报告，对平顶山尼龙新材料产业集聚区进行变更，变更内容主要是引进与尼龙产业配套发展的煤化工，发展以原煤为原料的、与尼龙产业相配套煤化工产业。



（4）产业空间布局

根据《平顶山化工产业集聚区（化工城）总体规划（2009-2020）》，产业空间布局以煤盐化工为基础，形成煤基碳、煤基烯化工产业，盐化工产业及其下游产业，相关副产品综合产业，尼龙产业，产业布局图详见图 2.2-2。产业空间布局具体分为以下几个方面：

①煤基碳化工产业、煤基烯化工产业：煤基碳化工产业主要以甲醇为龙头，醋酸、甲醇为核心的产业，并结合相关产业发展下游产品，煤基烯化工产业主要布局在竹园五路以东，以西区域。

②盐化工产业：盐化工产业主要是纯碱、烧碱、氯化钠，规划充分利用叶县丰富的岩盐资源，以制盐为基础，以三个产品为重点，发展烧碱等加工，PVC 等相关产业，盐化工产业规划在竹园四路以西区域。

③尼龙产业：尼龙产业主要以神马集团 66 盐为依托，生产扩大规模，重点发展配套原料及尼龙 66 盐后加工产业，尼龙产业规划竹园七路，沙河五路以北区域。

④相关副产品综合利用产业：相关副产品综合利用产业主要是化工产业集聚区内各种副产品、废气、废渣等综合利用，规划以热电为基础，重点发展建材等产品，相关副产品产业规划在沙河二路以北。

⑤仓储、物流、运输业：由于集聚区的年运输量在 1800 万吨，主要是原料的运入及产品的运出，运输的主要方式火车和汽车运输，产品的堆放以仓库为主，因此仓储、物流业规划在沙河三路以北，以南区域。

《平顶山印染行业发展暨中国尼龙城纺织印染示范园规划（2018-2022 年）》中增加了印染为核心的“纺丝-织布-染整-服装尼龙”全产业链生产基地，《平顶山尼龙新材料产业集聚区规划调整方案》引进与尼龙产业配套发展的煤化工，发展以原煤为原料的、与尼龙产业相配套煤化工产业，园区产业布局进行了相应的调整，具体见图 2.2-3。

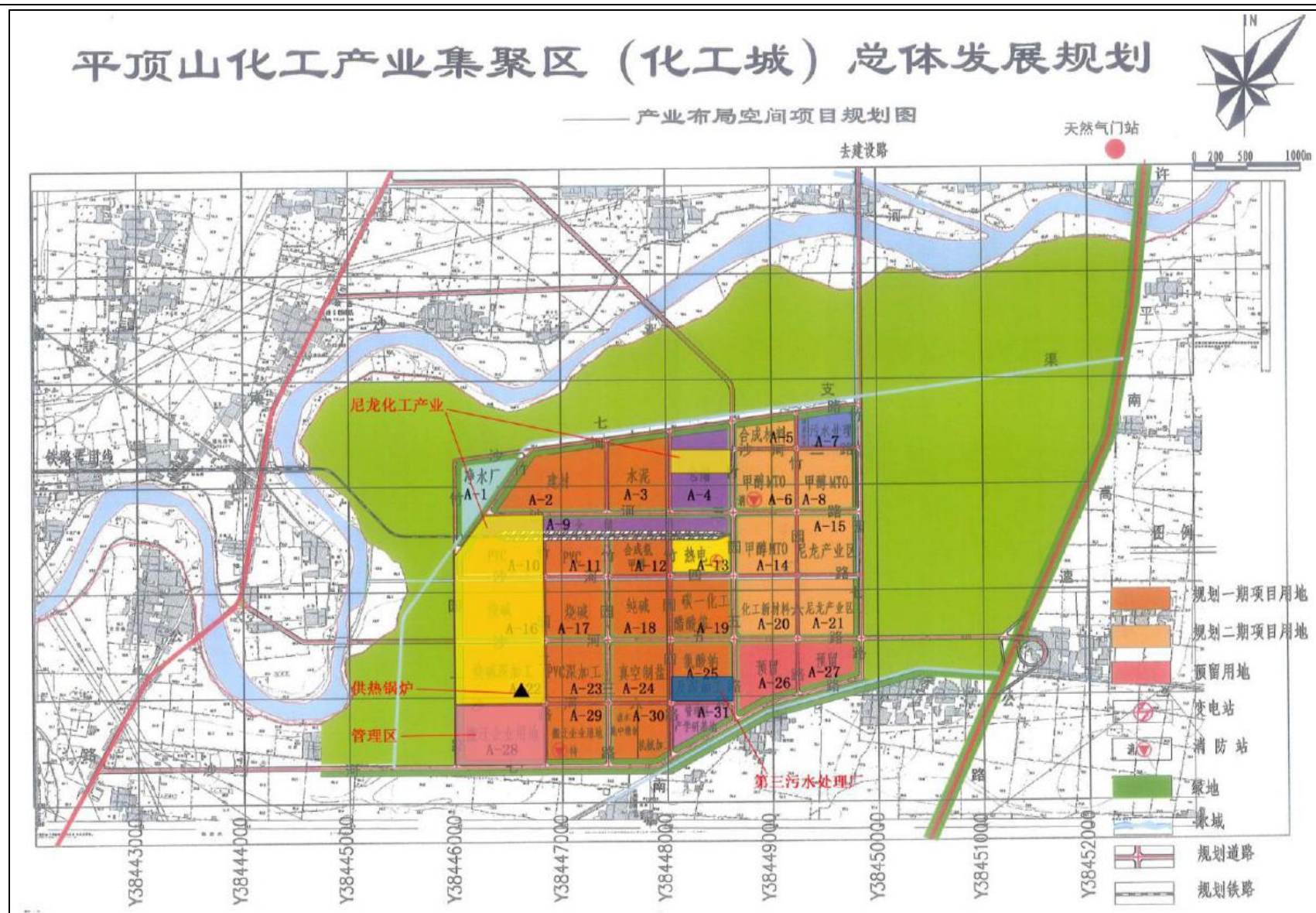


图 2.2-2 原规划产业功能布局图

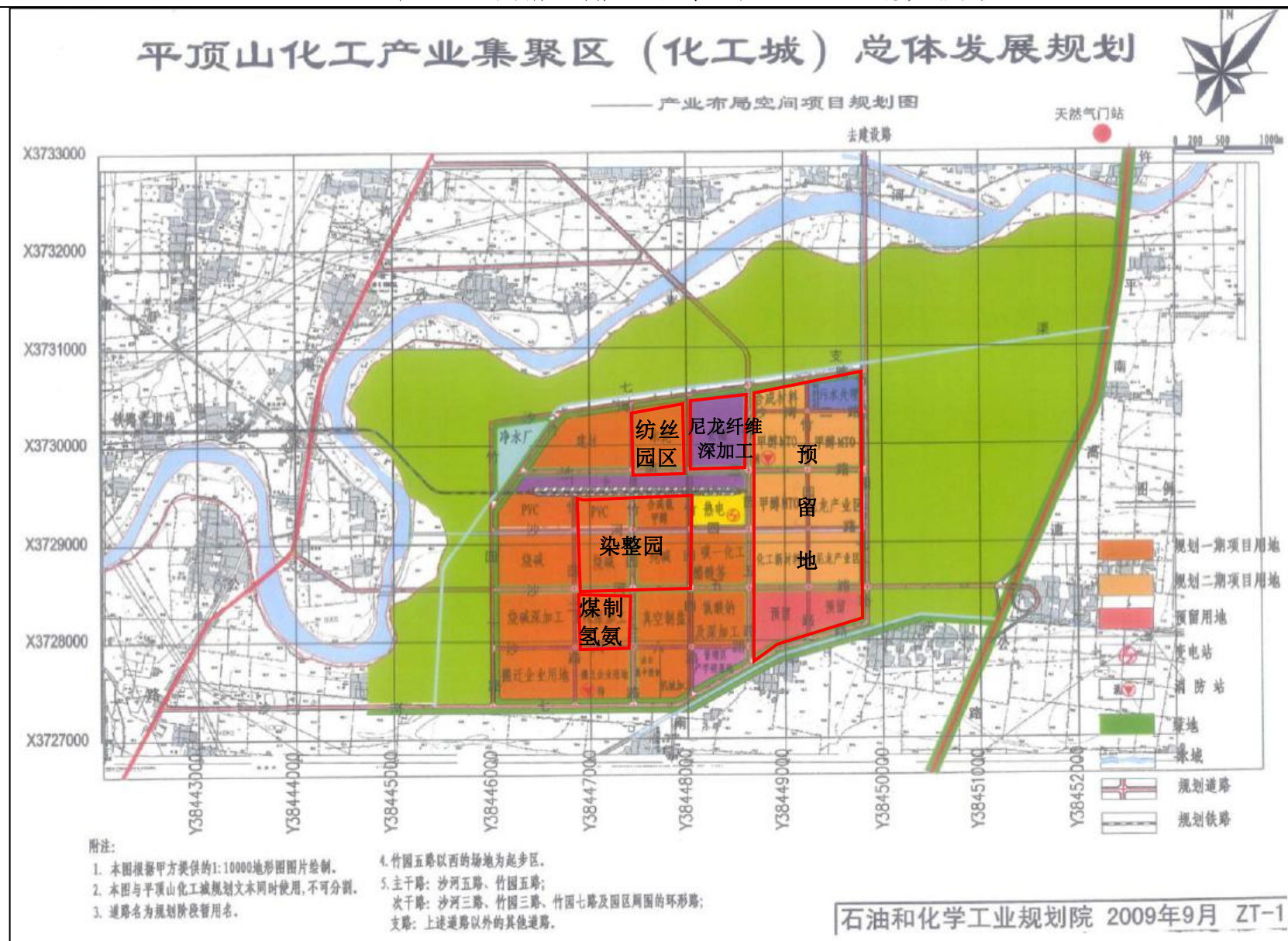


图 2.2-3 原规划产业布局及其变化情况

（5）环保基础设施

集聚区总规中的生态环境保护规划提出一系列的环境治理措施，主要包括：

①水污染治理措施

污水排放采用清污分流系统。各生产装置界区内排放的生产污水达到相应标准要求后，一并排至区内的污水排除管网，送至集中污水处理厂。

区内建设集中污水处理厂，接纳来自各生产装置经过预处理的污水，处理厂采用二级生化处理和三级深度处理工艺进行处理，达到相应标准后，全部进行深度处理，处理后，作为区内的中水回用，除此之外，区内清洁废水经过中水处理后回用，中水处理的反洗水，排入纳污河或污水库。

②大气污染治理措施

对排入大气的污染物实施总量控制。在区内建设集中供热设施，对于锅炉烟气，采用电除尘等先进的除尘工艺，并采用高效率的湿法脱硫技术。严格控制有毒有害气体排放，并对有毒有害气体排放实施监控。搞好规划区域内的绿化规划，

保证区内绿化率达到 30%以上，以净化空气。

③固体废物治理措施

规划区中主要污染源：化工企业的工业垃圾，职工的生活垃圾。因此，对于入区企业审批中应注意严格控制其污染物的排放量，加强对生活垃圾的收集及处理工作。

另污水处理厂格栅间及污泥浓缩脱水机房均产生固体废弃物。格栅产生的泥渣经传输压缩外运至废渣场填埋或进入焚烧炉方式处理。运输过程中采用半封闭自卸车，防止洒落。生活区内设置垃圾桶定期由垃圾车将垃圾运往垃圾转运站，由环卫部门将垃圾外运处理。

由于煤化工企业造气装置和热电站均产生大量炉渣、聚氯乙烯装置产生大量电石渣，成为规划区内最主要的固体废弃物，配套规划建设水泥及建材生产装置，实现煤渣和电石渣 100% 的利用。

④危险化学品处理

各企业产生的危险废弃物由专业运输公司运至专门处理装置处理。

⑤环境卫生规划

规划内设置生活垃圾收集点和垃圾中转站，集中收集后的生活垃圾运至城市规划的生活垃圾填埋场。生活垃圾运输基本实现收集容器化，运输密封化。工业垃圾运至规划建设固体废物填埋场进行处置，填埋场的位置将通过综合比较后选定。工业垃圾首先在本企业内部进行无害化处理，再运至填埋场作进一步处置。道路清扫实现机械化，道路撒水率达到 100%。道路撒水和绿化用水 100%使用中水。

2.2.2 原规划实施情况

集聚区已实行雨污分流，建设了集中式污水处理厂及部分污水管网，但集中式污水处理厂实际建设位置与规划不同，中水回用设施及中水管网未建设；目前区内大部分生产废水排至污水处理厂进行处理。

集聚区主要的排水大户为尼龙科技公司，由于生产工艺对回用水质要求较高，该企业污水处理厂自行配套建设中水回用设施，中水回用率约 47.3%，该企业无法消纳的中水与其他清静下水排至集聚区污水处理厂处理。因此，排水量最大的企业已建设中水回用设施，集聚区结合自身发展阶段考虑，集聚区已开展园区层面的中水回用设施及中水管网建设相关筹备工作。

集聚区已建设集中供热设施，为尼龙科技公司锅炉房，采取“炉内喷钙+半干法炉外烟气脱硫工艺”脱硫、袋式除尘以及 SNCR（选择性非催化还原）脱硝措施处理锅炉烟气；集聚区现状绿化率为 5.03%，与规划目标还有一定差距。

集聚区已建设生活垃圾转运站，用于集中收集规划区生活垃圾，并由市政部门通过专用车辆运至平顶山市生活垃圾卫生填埋场进行处置。一般工业固废、危险废物的处置采取厂家回收、出售及委托处理等方式。由于有关规划产业未发展，工业固体废物的种类与规划有一定差异。

2.3 上版规划环评及审查意见落实情况

集聚区建立以来共开展过三次规划环评或跟踪评价，具体情况如下：

（1）平顶山市政府于 2006 年委托中国环境科学研究院就平顶山化工城总体规划开展环境影响评价工作，接受委托后评价单位于 2007 年 3 月编制完成了《平顶山化工城总体规划环境影响技术报告》；国家环保总局以《关于平顶山化工城总体规划环境影响报告书的审查意见》（环审〔2007〕103 号）对报告书进行了批复（附件 7）。

（2）平顶山尼龙新材料产业集聚区管理委员会与 2017 年 8 月委托中国环境科学研究院编制了《平顶山尼龙新材料产业集聚区跟踪环境影响报告书》，河南省环境保护厅以《关于平顶山尼龙新材料产业集聚区跟踪环境影响评价报告书的审核意见》（豫环审〔2018〕97 号）对报告书进行了批复。

（3）平顶山尼龙新材料产业集聚区管理委员会与 2020 年 10 月委托河南启河环保技术有限公司编制完成了《平顶山尼龙新材料产业集聚区规划调整环境影响补充分析报告》，河南省环境保护厅以《关于平顶山尼龙新材料产业集聚区规划调整环境影响补充分析报告的审核意见》（豫环函〔2020〕202 号）对报告进行了批复。

2.3.1 原规划环评及其审查意见落实情况

（1）原化工城总体规划调整建议落实情况

上一轮环评报告中对原化工城总体规划从用地规模、搬迁与再就业、水资源利用、中水回用、地下水防护、防洪防涝、废水管理、大气污染控制及环境风险防范 9 个方面提出了规划调整建议，这些建议在 2009 年已批复的集聚区总体规划及 2015 年新修编的集聚区总体规划中的落实情况见下表。

表 2.3-1 原化工城总体规划调整建议及落实情况汇总

类别	调整建议	执行情况	落实情况
用地规模	化工城的建设用地规模由 1588 公顷调整为 1200 公顷左右。	集聚区用地规模已调整为 11.46km ² ，并于 2009 年获得省发改委的批复。	已落实
搬迁与再就业	总体规划中需要编入“搬迁与再就业”的内容。在总体规划实施过程中，安排农村向城市转移的人口数量。	根据叶文〔2017〕6 号，集聚区成立了村庄搬迁安置工程建设指挥部，组织对节庄、常李、坡宋 3 个行政村进行搬迁安置，现已全部完成。	已落实

类别	调整建议	执行情况	落实情况
水资源利用	将化工城原水需求量由 38 万 m ³ /d 减至 27.5 万 m ³ /d、近期控制在 10~12 万 m ³ /d 水平。化工城发展规模需要“量水而行”，采用先进节水技术工艺。在化工城总体规划中，需要落实供水水源和供水方案。	集聚区总体规划中落实了供水水源和供水方案，预测需水量为 39.52 万 m ³ /d，近期需水量为 18.1 万 m ³ /d。集聚区现状新鲜水消耗总量约 3 万 m ³ /d，符合原规划环评要求。	已落实
中水回用	废水进行深度处理后实现中水回用，需要规划两种水资源（新鲜水和中水）的供水系统。	根据规划，平顶山产业集聚区供水系统将采用分质供水，分别设置生活供水系统、生产供水系统、中水供水系统。目前，尼龙科技公司污水处理厂设置中水回用池，生产废水、生活废水经处理后，回用于场内，部分回用水、循环冷却水及清静下水排至集聚区污水处理厂处理。集聚区中水管网正在规划建设过程中。	部分落实
地下水防护	预防对地下水的污染，确保承压水的安全，在规划布局时，避免布设地下、半地下储罐等措施；在规划实施过程中，需要做好地下水的防护，避免对地下水的污染。	根据规划，集聚区将建设地下水环境监控体系，集聚区各生产装置、辅助设施及公用工程设施在布置上应严格区分为污染区和非污染区，并按照相关规范要求对污染区做好防渗工作设置应急措施，防止事故状态下污染物在地下水含水层中的扩散。目前，集聚区部分企业制定了地下水定期监测计划，并按照相关规范要求对污染区做了防渗工作。此外，集聚区严格建设项目环评要求，未设置地下、半地下储罐。	已落实
防洪排涝	应将沙河右岸的防洪标准提高到百年一遇。规划建设强力机械排水系统（节制闸、泵站），提高雨水系统的排水能力。	根据规划，平顶山市已经规划将要按照 100 年一遇防洪标准对沙河河堤进行了加固整治。规划提出，拟在集聚区东北部地势较低处建设集中雨水收集池和排涝泵站，当发生暴雨时，启动排涝设施，将汇集的雨水排入沙河，目前该工程未建设。	部分落实
废水管理	化工城的循环冷却排水可排往沙河，其它废水经处理后全部回用。中水处理系统的反冲洗水（浓水）应优先用于气化炉渣和粉煤灰的综合利用，以及电石水解。	根据规划，集聚区供水系统将采用分质供水，分别设置生活供水系统、生产供水系统、中水供水系统。集聚区规划建设集中污水处理厂，对区内有机废水进行集中处理和回用，中水回用率不低于 80%。目前，仅有尼龙科技公司污水处理厂设置中水回用池，产生中水部分回用部分排至集聚区污水处理厂处理，集聚区中水管网正在筹建过程中。	部分落实
大气污染控制	建议将化工城的热电站锅炉总吨位控制在 3200t/h 水平，应选用低硫煤（含硫量 0.6%），减少 SO ₂ 排放总量（控制在 0.7 万吨/年以下）。在对热电站进行脱硫的同时，应增加脱硝的要求。	按照规划，集聚区供热拟依托尼龙科技热电站，一期建设 3 台 260t/h 循环流化床锅炉（3 台均已建成，2 台已投运），二期建设 3 台 480t/h 循环流化床锅炉（两用一备）。锅炉总吨位在 3200t/h 以下，燃煤的含硫量为 0.61%，热电站建有脱硫脱硝装置。	已落实

类别	调整建议	执行情况	落实情况
环境风险防范	总体布局时应注意到风险防范的距离要求，化工城边缘的 1km 范围内，应设置防护林隔离带，将风险源与主要影响范围内的居民点进行隔离。规划建设服务于水环境风险处理事故消防水的储存设施，构筑水环境风险防范的多层防线。	现阶段，集聚区边缘 1km 范围内未设置防护林隔离带，现有风险源企业距敏感点距离超过 1km。目前，各企业设立了事故水池，尚未建立园区层面的事故废水储存设施。集聚区正在编制园区层面的应急预案，后续将采取有效的风险防范措施。	部分落实
调整碳一化工产业链	按设想的各产业链规模，碳一化工产业链的新鲜水消耗量占新鲜水总消耗量的 56%。调整碳一化工产业链规模对于减轻水资源的压力是有效。在其它技术经济条件具备的情况下，可优先考虑选择耗水量相对较低的煤基烯烃产业链和尼龙 66 产业链的发展。	集聚区目前采用了尼龙 66 产业链发展，碳一产业链未发展。	已落实
废物综合利用	需要配套发展气化炉渣和粉煤灰的综合利用产业。发展烧碱产业链中的 PVC 产品，需要配套建设相应的电石渣综合利用设施。需要规划石膏渣、盐泥、污水处理厂污泥，以及相当数量的危险废物的处理处置。为控制大气污染物排放总量，需要采用低硫煤+氨法脱硫技术。脱硫生成的硫酸氨直接用于复合肥的生产。	集聚区目前未引入煤气化与烧碱产业链。尼龙科技热电站采用“低硫煤+炉内喷钙+炉外烟气半干法脱硫技术”，未采取氨法脱硫。	部分落实
煤炭选择	在化工城热电站不宜采用煤矸石或劣质煤作为燃料，应采用低硫煤。	尼龙科技热电站采用低硫煤作为燃料煤。	已落实
叶县土地利用总规	将化工城的用地规划纳入平顶山市和叶县土地利用总体规划，加大土地整理、复垦和未利用土地开发，并加大对中、低产田改造的投入。同时解决好失地农民的搬迁和再就业问题。	目前，集聚区规划已纳入了平顶山市土地利用总体规划，规划提出要将平顶山市尼龙新材料产业集聚区内的基本农田调出，以全市范围内的产业集聚区（含平顶山尼龙新材料产业集聚区）为载体，依托集聚区内重点企业，引导产业向集聚区集聚，提高用地综合效益。居民搬迁工作已完成。	已落实
叶县城区发展规划	叶县县城区作为平顶山市中心区的一个重要组成部分，应在平顶山市总体规划层次上做好叶县城区发展规划，避免在空间发展方向上出现冲突。	叶县县城总体规划已将项目所在区域划为北部近郊综合发展经济区，在空间发展方向上不存在冲突。	已落实

类别	调整建议	执行情况	落实情况
煤化工的发展	在目前已基本确定的煤电、焦炭规模对煤炭资源的需求格局下，需要慎重研究煤化工的发展总规模，平衡煤电、“煤-焦-化”煤化工、“煤-气-化”煤化工和其他行业对煤炭的需求。从环境保护角度考虑，需要控制“煤-焦-化”煤化工产品的规模，推动“煤-气-化”煤化工的发展。	目前，集聚区引入的煤化工企业仅有配套尼龙产业发展需要的煤制氢氨项目，正在建设中，不属于“煤-焦-化”煤化工。	已落实

（2）对资源环境约束的对策和措施的落实情况

原环评报告提出了对资源环境约束的对策和措施，包括土地资源、水资源、能源、地表水环境、大气环境、固体废物、风险及社会环境等八个方面的内容。其落实情况见下表。

表 2.3-2 对资源环境约束的对策和措施落实情况汇总

类别	对策措施	执行情况	落实情况
土地资源	在修编《平顶山市土地利用总体规划》中，调整化工城占地土地使用类型，实现区域农业用地的总体平衡；在总体规划中对搬迁和失地农民的再就业已按照有关政策做出安排。	《平顶山市土地利用总体规划》明确提出了“加大补充耕地力度，确保完成补充耕地计划，严格落实耕地占补平衡，确保全市耕地数量不减少、质量有提高。”并制定了具体的耕地补充政策；2009 年批复的总体规划已纳入了“搬迁与再就业”的相关内容。目前，集聚区已完成区内 4 个村庄的搬迁工作。	已落实
水资源	调整产业规模，减少对新鲜水的需求，将新鲜水的总需求量由原规划方案的 38 万 m ³ /日调整至 27.5 万 m ³ /日；建设污水处理厂和中水处理设施，废水经处理后全部回用，仅循环冷却排水排入沙河。	集聚区总体规划中落实了供水水源和供水方案，预测需水量为 39.52 万 m ³ /d，近期需水量为 18.1 万 m ³ /d。集聚区现状新鲜水消耗总量约 3 万 m ³ /d，符合原规划环评要求。目前，尼龙科技公司污水处理厂设置中水回用池，生产废水、生活废水经处理后，回用于场内，部分回用水、循环冷却水及清静下水排至集聚区污水处理厂处理。集聚区中水管网正在筹建过程中。	部分落实
能源	按“以热定电”的原则，将原规划的热电站规模的锅炉吨位由 5000t/h 调减至 3200t/h；电力需求主要由区域电网提供；采取集中供热；对原方案的产业链进行调整。	集聚区供热规划采用集中供热，依托尼龙科技热电站，一期建设 3 台 260t/h 循环流化床锅炉，二期拟建 3 台 480t/h 循环流化床锅炉（两用一备），锅炉总吨位在 3200t/h 以下。集聚区已建成 1 座 110KV、1 座 220KV 的变电站，给区内企业供电，尼龙科技公司热电联产项目产电供本企业使用。根据《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〔2015〕1 号），集聚区主导产业由煤盐化工产业调整为以煤盐化工、尼龙化工及制品为主的化工产业。	已落实
地表水环境	规划在化工城东部地势较低处建设集中雨水收集池和强力机械排涝泵站，提高防洪排	平顶山市已经规划将要按照 100 年一遇防洪标准对沙河河堤进行了加固整治。在集聚区拟在东北部地势较低处设置集中雨水收集池和排涝泵站，当发生暴雨时，启	已落实

类别	对策措施	执行情况	落实情况
	涝能力；要求沙河右堤防洪标准达到百年一遇；化工城内建设集中污水处理厂8万m ³ /日。	动排涝设施，将汇集的雨水排入沙河，目前尚未建设。集聚区污水处理的规模按8万吨/日规划，分两期建设，目前已完成3万吨/日污水处理厂的建设，处理现有项目及近期部分规划项目有机废水，根据入驻项目污水处理需要，适时启动二期污水处理建设。	
大气环境	化工城由沙河、漯平洛高速公路、许平南高速公路与周边形成空间分隔，叶县城区的直线距离保持在6km。	集聚区与叶县城区的直线距离保持在6km。	已落实
固体废物	安排相应的处置能力建设；规划安排综合利用项目，对废物进行综合利用。	集聚区建设了生活垃圾焚烧发电等项目，对废物进行综合利用。	已落实
环境风险	结合城市化进程，撤村并镇，将人口向化工城主导风向或次主导风向上风向集中，并与化工城周边保持一定距离；按照同类项目相对集中布置，沿边地块用于布置危险性小的项目的原则进行布局安排；已规划接纳事故应急中污染消防水的蓄水池和配套设施，构筑水环境风险防范的第三道防线；建设区域化学危险品风险防范体系。	集聚区已完成区内村庄的搬迁工作，安置区位于集聚区西侧（该区域主导风向不明显，东北风频率约26%），距离约1公里处。根据环评报告预测“盐化工区液氯储罐泄漏的影响半径在1.0-1.3km之间，煤化工区氢化氰储罐泄漏的影响半径约1.0km，在布局中宜将有关厂区特别是储罐尽量远离村庄。无论是煤化工或盐化工区，在发生储罐爆炸的情况下，导致二次深度烧伤的影响距离在3.0-3.5km。”集聚区现状无煤盐化工，近期引入了煤制氢氨项目入驻，与安置区距离在3.5km以上。按照环评要求，同类项目相对集中布置，沿边地块用于布置危险性小的项目的原则进行布局安排。	已落实
社会	化工城内的4个村庄，4500人口，在化工城建设初期组织实施；采取多种途径解决12000失地农民再就业问题。	目前，集聚区已完成区内4个村庄的搬迁工作。2009年已批复的总体规划已纳入了“搬迁与再就业”的相关内容。	已落实

（3）原规划环评审查意见落实情况

2007年集聚区规划环境影响报告书的审查意见（环审〔2007〕103号）的实施情况见表2.3-3。由表可知，审查意见的要求已基本落实。

表 2.3-3 集聚区环评审查意见落实情况一览表

序号	审查意见	执行情况	落实情况
1	进一步优化化工城产业布局，尽量采取紧凑布局以减少占用耕地；合理设置化学品储罐，不宜布设地下或半地下化学品储罐设施；要按照风险防范的要求考虑设置化工城外围控制带，包括沿沙河建立绿化隔离带，禁止在控制带内新建环境敏感建筑。	根据豫发改工业〔2010〕2043 号文，集聚区占地面积为 11.46km ² ，全部为建设用地；集聚区内未设置地下或半地下化学品储罐；集聚区尚未沿沙河建立绿化隔离带，未新建环境敏感建筑。	部分落实
2	按照区域水资源供给状况，合理调整产业规模，减少对新鲜水的需求，近期新鲜水需求量宜控制在每天 10-12 万立方米；按照“以热定电”的原则，调整化工城热电站锅炉规模。	集聚区现状用水量约 3 万吨/天，未达到 10-12 万吨；集聚区现有 3 台 260t/h 的循环流化床锅炉正在运行，规划再建设 3 台 480t/h 的锅炉。远期拟建姚孟电厂 2*66 万千瓦热电联产供热。	已落实
3	按照“生态工业园区”要求和国际先进水平设定环境准入门槛，限制煤—焦—化产业的上游产品项目进入；对搬入化工城的平顶山市区现有化工企业要明确升级换代、“以新代老”及“增产减污”的环保要求；要优先安排综合利用项目，实现资源能源的循环利用和废物的综合利用。	集聚区主导产业为尼龙化工业，其他产业包括非尼龙类有机化工、生物制油、化学药品制造等，未接纳煤—焦—化产业的上游产品项目；已搬入集聚区的平顶山市区现有企业均进行了环评，并获取了相关部门批复；集聚生活垃圾发电项目已建成。	已落实
4	建立并完善化工城危险品环境风险防范体系。由于储罐发生 BLEVE（沸腾液体扩展蒸汽爆炸）事故可能波及化工城周边区域，要搬迁可能受多种风险事故影响范围覆盖的村庄，并在化工城建设初期组织实施。做好固体废物特别是危险废物的集中处理处置工作。	根据叶文〔2017〕6 号，集聚区成立了村庄搬迁安置工程建设指挥部，组织对节庄、常李、坡宋 3 个行政村进行搬迁安置，现已全部完成；集聚区目前未建设集中的一般工业固废、危险废物的处置场所，规划建设危险废物集中贮存场所及生活垃圾转运站。已建设生活垃圾焚烧发电项目。	已落实
5	进一步修改完善化工城总体规划中环境保护设施规划，编制化工城环境监控计划，建立化工城环境管理和监测体系，对化工城内外环境质量变化实施跟踪监测，特别要加强对化工城主导风向下风向恶臭状况、污水排放口有机毒物的日常监测。	2009 年已批复的集聚区总体规划已纳入了环境保护设施规划的内容；目前，集聚区未建立完善的环境监测体系，各环境要素的例行监测、污染源监测等工作主要依托监测站和跟踪评价；集聚区建立了初步的环境管理制度。	已落实
6	按照化工城总体规划的产业定位和发展目标，建议在平顶山市建设有关煤盐化工类项目应优先安排进入化工城；对尚未开工建设的有关化工类项目，在可行的条件下，可考虑按照集中布局的原则安排进入化工城建	集聚区现状主导产业为尼龙化工业，其余产业包括非尼龙类有机化工、生物制油、化学药品制造等，2 个“退城入园”项目已入驻集聚区。	已落实

序号	审查意见	执行情况	落实情况
	设。		
7	在规划实施过程中，每隔五年左右进行一次环境影响跟踪评价。	集聚区于 2017 年 8 月委托中国环境科学研究院进行跟踪影响评价。	已落实

2.3.2跟踪评价审核意见及落实情况

2018 年集聚区规划跟踪环境影响报告书的审查意见（豫环审〔2018〕97 号）的实施情况见表 2.3-4。由表可知，审查意见的要求已基本落实。

表 2.3-4 集聚区跟踪评价审查意见落实情况一览表

序号	审查意见	执行情况	落实情况
1	合理用地布局。进一步加强与城市总体规划的衔接，优化调整用地布局，在开发过程中不应随意改变各用地功能区的使用功能；按照《报告书》要求，加快区内村庄搬迁工作；在区内建设项目大气环境保护距离类，不得规划新建居民区、学校、医院等环境敏感目标。	在开发过程中，未随意改动功能区的使用功能，集聚区已完成区内村庄搬迁工作；区内建设项目大气防护距离内，未规划新建居住区、学校等环境敏感目标。	已落实
2	进一步优化产业定位和结构。结合平顶山城市总体规划对产业集聚区的发展要求，积极推进产业转型升级，大力发展主导产业，着力发展绿色、循环和低碳经济；鼓励围绕尼龙化工产业形成延伸产业链，实现产品梯度开发与资源高效利用。不再发展以原煤为原料的煤化工产业；按照统一规划、分步实施、跟踪评价的原则，立足淘汰整合区域印染产业，根据区域水环境承载力高水平、高标准适度发展印染项目。	有 3 家印染项目已入驻集聚区，建设中尚未投产。根据集聚区产业发展需要，引入了尼龙产业配套的煤制氢氨项目，已进行了环境影响补充分析，并对园区主导产业进行了相应的调整。	已落实
3	尽快完善环保基础设施。按照“清污分流、雨污分流、中水回用”要求，适时扩建污水处理厂和建设中水深度处理回用工程，完善配套污水管网，确保入区企业外排废水全部经管网收集后进入污水处理厂处理，减少对纳污水体的影响。进一步优化能源结构，集聚区应实施集中供热、供气，完善配套供热管网，提供集聚区集中供热率。	污水处理厂和建设中水深度处理回用工程正在筹建；目前仅有尼龙科技公司污水处理厂设置中水回用池，产生中水部分回用部分排至集聚区污水处理厂处理，集聚区中水管网正在筹建过程中；集聚区已依托企业自有供热系统实现园区内部分企业集中供热，规划建设姚孟电厂实现全集聚区集中供热；集聚区已实现集中供气。	部分落实
4	严格控制污染物排放。严格执行污染物排放总量控制制度，采取调整能源结构、加强污染治理、区域综合整治等措施，严格控制烟粉尘、二氧化硫、氮氧化物、VOCs 等大气污染物的	严格控制污染物排放。严格执行污染物排放总量控制制度，采取调整能源结构、加强污染治理、区域综合整治等措施，严格控制烟粉尘、二氧化硫、	部分落实

序号	审查意见	执行情况	落实情况
	排放。 加强对现有涉及 VOCs 特征污染物企业的升级改造，从源头减少污染物排放；鼓励采用中水为工业水源，进一步提高中水回用率，减少废水排放量，保证污水处理设施的正常运行，确保污水处理厂出水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2020）一级标准 A 标准（化学需氧量 $\leq 20\text{mg/L}$ ，氨氮 $\leq 1\text{mg/L}$ ），减少对纳污水体的影响。	氮氧化物、VOCs 等大气污染物的排放。 加强对现有涉及 VOCs 特征污染物企业的升级改造，从源头减少污染物排放；中水回用工程管网尚未铺设，污水处理厂出水尚不能稳定达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2020）一级标准 A 标准（化学需氧量 $\leq 20\text{mg/L}$ ，氨氮 $\leq 1\text{mg/L}$ ），规划建设人工湿地，对污水处理厂尾水进行进一步净化处理。	
5	建立健全园区环境风险管理体系。加快环境风险预警体系建设，健全环境风险单位信息库，严格危险化学品管理；建立完善有效的环境风险防控措施和有效的拦截、降污、导流等措施，优化雨水管网规划，建设集聚区雨水收集池和排涝泵站，防止对地表水造成危害；按照《报告书》要求，在集聚区边缘建设防护隔离带，完善园区级综合环境应急预案，有计划地组织应急培训和演练，全面提升园区风险防控和事故应急处置能力。	集聚区正在编制园区级综合环境应急预案，严格控制危险化学品管理，各在产企业已按要求编制环境风险应急预案，平顶山第三污水处理厂已建设 2500m ³ 事故池。正在建设防护隔离带，各企业开展应急培训和演练。	部分落实
6	加强集聚区环境监督管理，完善环境管理机构，制定环境管理目标、管理制度和监测计划，编制并实施环境保护工作规划和实施方案，指导入园项目建设。组织开展园区地下水、排污受纳地表水体、边界大气、园区及周边土壤环境质量监测和环境噪声监测，建立环境管理（含监测）资料档案。加强环保宣传、教育及培训，建立信息公共平台，实施环境保护动态化管理。	集聚区已经加强环境监督管理，完善环境管理机构，制定管理目标、制度和计划，各入驻企业已开展地下水、地表水、大气、园区及周边土壤环境质量监测和环境噪声监测。集聚区已开展区域环境跟踪监测。	部分落实
7	集聚区发展规划实施及开发建设中，应严格遵守国家产业政策，严格执行环评和“三同时”制度，自觉接受各级环保部门的检查与监督管理。在规划实施过程中，若实施范围、适用期限、规模、结构和布局等方面进行重大调整或者修订的，应重新进行规划环境影响评价；如不涉及重大调整或修订，应每隔五年进行一次环境影响跟踪评价。	入驻企业均严格执行环评和“三同时”制度，自觉接受各级环保部门的检查与监督管理。2018 年按要求开展了环境影响跟踪评价，2020 年集聚区主要产业发生调整，已按要求开展补充环评。	已落实

2.4 集聚区开发现状调查

2.4.1 土地利用现状

平顶山尼龙新材料产业集聚区规划面积为 11.46 平方公里。截至 2020 年，建成区面积约 8.11 平方公里，占总规划面积的 71%，其中，工业用地面积约 6.67 平方公里，占规划用地的 58%。现状可用工业用地资源相对短缺，且集中连片可供开发利用的地块较少，原有集聚区规划范围已无法为集聚区未来产业发展提供充足的用地保障。

表 2.4-1 集聚区现状土地利用开发统计情况

代码	用地性质	原规划用地面积 (公顷)	现状土地里开发面 积(公顷)	开发比例(%)
C	公共设施用地	38.79	10	25.8
M	工业用地	715.25	667	93.3
U	市政基础设施用地	83.75	30	35.8
T	对外交通用地	19.12	10	52.3
W	仓储用地	41.11	0	0.0
G	集中绿地	115.10	44	38.2
S	道路用地	132.45	50	37.8
规划建设用地		1145.57	811	70.8

2.4.2 产业发展现状

目前，集聚区实现入驻项目 124 个，建成项目 50 个，形成了涵盖尼龙原材料、中间体到尼龙深加工制品的全产业链发展格局。

2018 年省办公厅印发《河南省尼龙新材料产业发展行动方案》，尼龙新材料产业成为全省重点支持的十大新兴产业之一；2019 年平顶山新型功能材料产业集群成功入选国家首批 66 个战略性新兴产业集群工程；2020 年，被科技部认定为平顶山国家尼龙新材料高新技术产业化基地，2021 年被市委九届十二次会议暨市委经济工作会列为平顶山市“一主两优四新多元支撑”产业体系的核心主导产业、首位产业。

2.4.3 村庄搬迁安置现状

平顶山尼龙新材料产业集聚区内需要搬迁安置的村庄为节庄村、常李村（含竹园）、坡宋村等 3 个行政村，目前搬迁工作已经全部完成，集聚区内无居民区，安置区位于集聚区西侧约 1700m 处。

2.4.4 经济发展现状

平顶山尼龙新材料产业集聚区经过多年的发展，经济方面取得了长足进步，综合经济实力显著增强，至 2019 年底，集聚区实现工业产值 267 亿元，入驻企业 48 家，规模以上投产项目 21 个，尼龙产业项目占比达 95%。

2.5 环境基础设施现状

2.5.1 供热工程现状

集聚区主要热源为平煤神马集团尼龙科技公司热电站，现有 3 台 260 吨/时的锅炉（2 用 1 备），截止到 2021 年 11 月份，该热源已向产业集聚区 15 家热用户供热，除自用汽（217t/h）外，最大对外供汽量为 269.5t/h。集聚区主要用热企业的供热管网基本覆盖，未开发区域的供热管网拟随着园区后续开发同步建设。目前，该热源已接近最大供热能力，集聚区亟需新增集中供热热源。

尼龙科技热电站是平煤神马集团己二酸己内酰胺项目一期工程的配套工程，于 2016 年 7 月底建成投运，位于产业集聚区神马大道与沙河五路交叉口西侧，是产业集聚区目前唯一集中供热热源，装机容量为 2×25MW 抽汽背压式供热机组，机组主要技术参数如下：

表 2.4-2 尼龙科技热电站机组参数表

序号	项目		数值
锅炉			
1	锅炉		3×260t/h（2 用 1 备）
2	锅炉参数	主汽压力（MPa（g））	9.8
		过热蒸汽压力（℃）	540
3	给水温度（℃）		215
汽轮机			
4	汽轮机	型号：CB25-8.83/4.12/1.47	2×25MW
5	汽轮机进汽参数	进汽压力（MPa）	8.83
		进汽温度（℃）	537
		进汽量（t/h）	2×260
6	工业抽汽参数（中压）	抽汽量（t/h）	2×50
		抽汽温度（℃）	470
		抽汽压力（MPa）	4.12
7	排汽参数（低压）	排汽量（t/h）	2×190
		排汽温度（℃）	240
		排汽压力（MPa）	1.47

8	中压工业供汽能力 (t/h)	100
9	低压工业供汽能力 (t/h)	380

此外，中节能（平顶山）环保能源有限公司垃圾焚烧发电项目已于 2021 年建成投运，中节能垃圾电站位于产业集聚区西部，新材路与化工四路交叉口西侧，装机容量为 $1 \times 20\text{MW}$ 凝气式供热机组因其配套的汽轮机为凝气式。中节能垃圾电站属于垃圾焚烧电站，装机容量小，对其进行工业供汽改造，供汽压力低，新增供汽量也较小，不能满足产业集聚区热用户对蒸汽的参数要求，另外其发电量及供汽量受制于垃圾量，供汽也有不稳定问题存在，暂不具备对外集中供热的能力，后期可规划为采暖集中供热热源，向周边供热。

2.5.2 供气工程现状

平顶山尼龙新材料产业集聚区主要使用的燃气类型为管道天然气，管道燃气经营单位为平顶山尼龙城燃气有限公司，位于平顶山市尼龙城神马大道沙河大桥南 50 米路西，区内现有天然气分输站 1 座，即龚店新站（尼龙城门站），设计供气能力为 2 亿 m^3/a ，气源为“西气东输”一线天然气，经“临颖—平顶山—宝丰、舞钢”输气管道转输，由尼龙城门站接收，经站内工艺设备过滤、调压、计量等工艺处理向集聚区的中压管网供应。

尼龙城门站位于盐神大道与希望大道交叉口西南侧，进站压力为 6.3MPa ，管径为 $D355.6 \times 7.9$ ，出站管道分为三支并且有多个管道预留口，压力分别为高压 $A4.0\text{MPa}$ 、高压 $B2.5\text{MPa}$ 、中压 $A0.4\text{MPa}$ ，其中出站压力为 0.4MPa 分支为集聚区，管径为 $De355$ 。

现状燃气用户 25 户，其中工业 18 户，商业 6 户，公服 1 户，实际用气量约 3500 万 m^3/a ，供气管线铺设总长为 17.2km，其中盐神大道 6.2km，神马大道 4.0km，沙河二路 7.0km。区内用气量较大的单位主要有神马尼龙科技、神马帘子布、神马工程塑料等。

集聚区燃气管网铺设现状示意图详见图 2.5-1。

尼 龙 城 燃 气 管 网 现 状 示 意 图

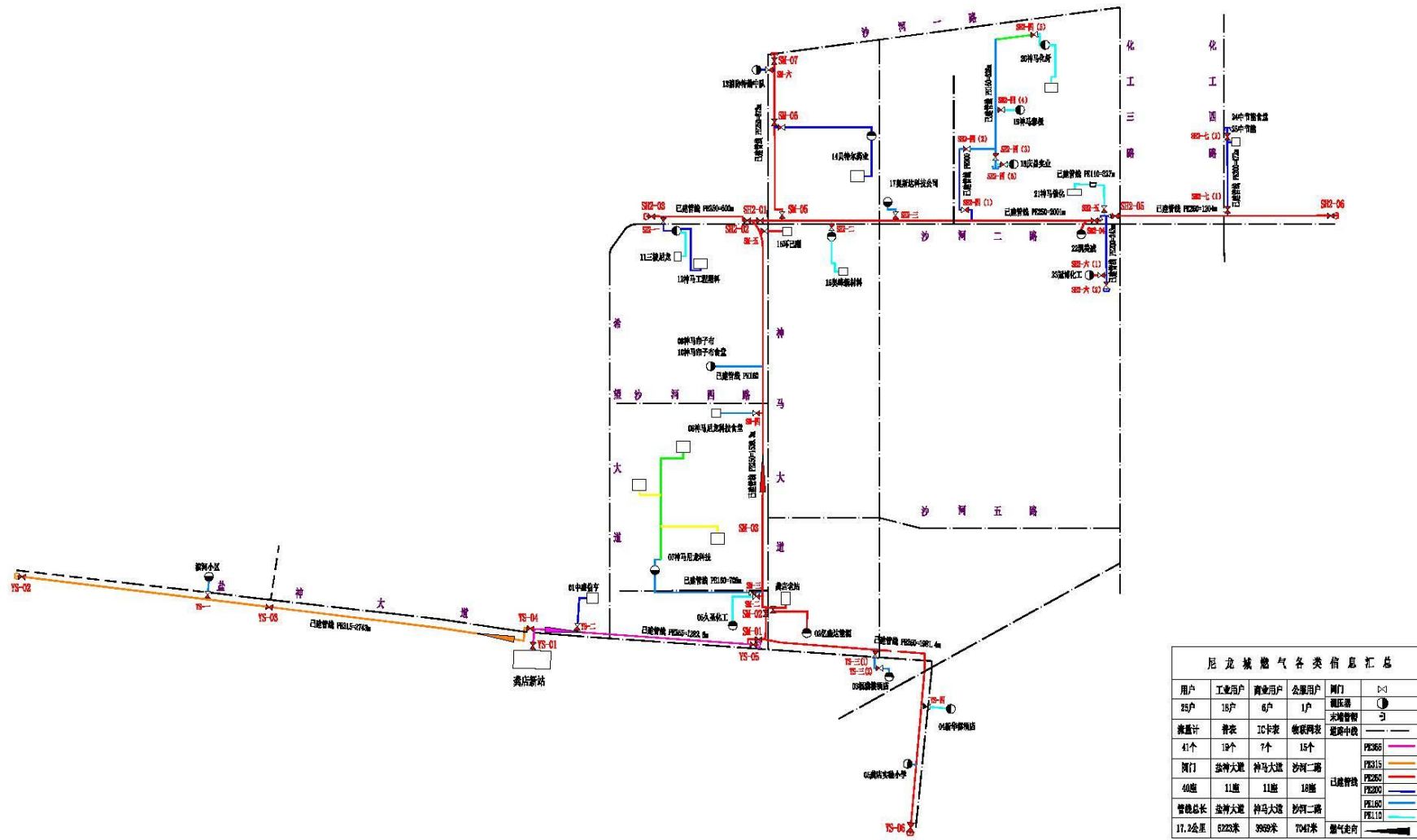


图 2.5-1 集聚区燃气管网铺设现状示意图

2.5.3 供水工程现状

平顶山尼龙新材料产业集聚区现有两个水厂，即生活配水厂和工业给水厂，经营单位均为平顶山尼龙城水务有限公司，位于龚店镇神马大道西侧平顶山市公安消防支队南侧。

产业集聚区工业给水厂位于平顶山尼龙新材料产业集聚区内神马大道路西侧、沙河二路路北 50m，设计日供水能力为 2 万 m^3/d ，水源为沙河地表水。设计水质指标以满足一般性工业用水指标。主要净水工艺为“混凝+沉淀+过滤”。现状工业供水管网主要分布在七支渠、沙河四路、沙河五路、神马大道和化工一路等，总长度约 5.4km。目前实际供水量约 2 万 m^3/d 。集聚区工业用水管网铺设现状示意图详见图 2.5-2。

产业集聚区生活配水厂位于产业集聚区西北角，神马大道与七支渠交叉处西北角，设计日供水能力为 10 万 m^3/d ，设计水质符合国家卫生部颁发的《生活饮用水水质卫生规范》（2001）及国标《生活饮用水卫生标准》（GB5749-2006）要求。该配水厂水源为平顶山市九里山水厂，然后经过补氯和二次加压后向产业集聚区配水。现状生活供水管网主要分布在沙河一路、沙河二路、沙河四路、盐神大道、神马大道、化工一路和化工四路等，总长度约 12.2km。目前实际供水量约 1 万 m^3/d 。集聚区生活用水管网铺设现状示意图详见图 2.5-3。

另外，平顶山市九里山水厂建设规模 20 万 m^3/d ，取水水源为白龟山水库水，厂区采用液氯预氧化+管道混合器+网格反应池+平流沉淀池+V 型滤池+液氯消毒净化系统，出水水质满足饮用水水质标准。2003 年建成投产，近年实际供水量约 9.4 万 m^3/d 。白龟山水库水量不足时，部分由上游昭平台水库，下汤水库，规划三库联用统一调度构成，分级调节，以提高区域储水能力。

在集中供水管网未铺设的区域，企业采用自备井取水。

表 2.5-1 集聚区部分企业自备井情况

序号	企业名称	自备井个数	井深（m）	取水量（ m^3/d ）
1	河南亿鑫达生物能源公司	1	25	168
2	平顶山凯美威生物科技有限公司	1	75	288
3	平顶山奥斯达科技有限公司	1	27	1454
4	河南九圣化工有限公司	1		835

平顶山尼龙新材料产业集聚区给水工程专项规划（2021-2030）

工业给水系统现状图

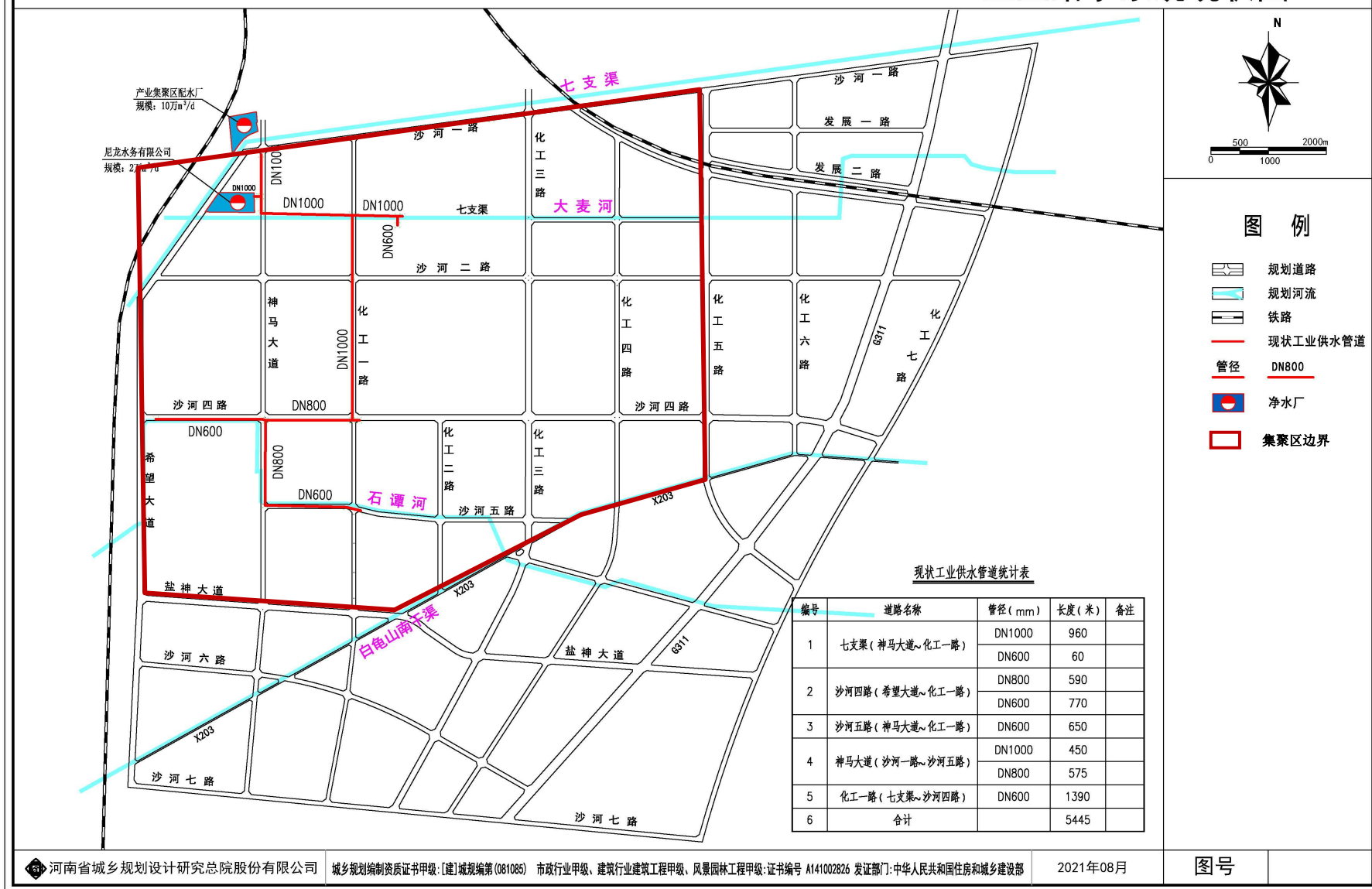


图 2.5-2 集聚区工业用水管网铺设现状示意图

平顶山尼龙新材料产业集聚区给水工程专项规划（2021-2030）

生活给水系统现状图

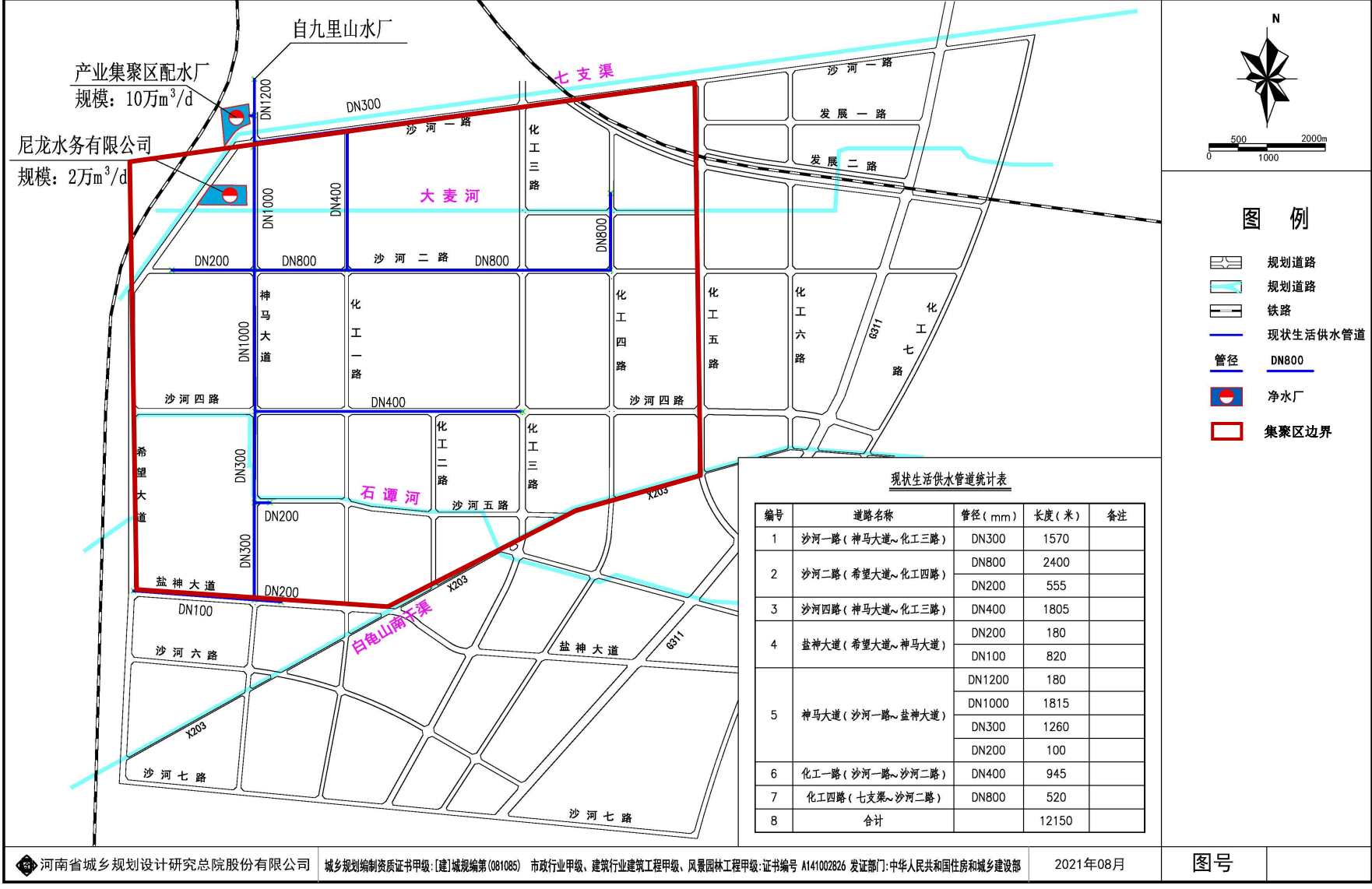


图 2.5-3 集聚区生活用水管网铺设现状示意图

2.5.4排水工程现状

（1）雨水工程

集聚区排水系统实行清污分流、雨污分流，未受污染的雨水通过区内已建成的雨水管网汇集后排入沙河。目前集聚区建成区的雨污管网已建成。

雨水排除采用地面与雨水管道相结合的方式，现状雨水管网主要随路网铺设，总长度约40.8km。雨水管道沿主要道路布置在道路的东侧和北侧，管道结合地面坡度沿规划道路辐射，采用重力流排除雨水。现雨水管道采用钢筋混凝土圆管，超过 $\Phi 2000$ 的管道采用矩形暗沟。集聚区雨水管网铺设现状示意图详见图 2.5-4。

（2）污水工程

平顶山尼龙新材料产业集聚区目前建有配套污水处理厂一座，即平顶山首创水务有限公司（平顶山第三污水处理厂），该污水处理厂位于集聚区南部化工三路南一号，占地面积 67.43 亩，处理规模为 3 万 m^3/d ，是以处理煤化工、盐化工、尼龙的工业废水为主的现代化污水处理厂。污水处理工艺采用“水解酸化+选择厌氧+改良型采用卡鲁塞尔氧化沟+深度处理+二氧化氯消毒”，深度处理采用“高密度澄清池+连续流动床过滤”。主要工艺流程为：粗格栅及进水泵房→细格栅及旋流沉砂池→调节池→水解酸化池→氧化沟体池→二沉池→综合泵房→高密度澄清池→活性砂滤池→接触池（二氧化氯或臭氧消毒）→排入自然水体。

平顶山首创水务有限公司 2020 年度平均污水处理规模为 1.5 万 m^3/d ，现状污水管网主要分布在沙河二路、沙河四路、沙河五路、神马大道、化工一路、化工三路和化工四路等，总长度约 24.1km。集聚区污水管网铺设现状示意图详见图 2.5-5。

根据《平顶山尼龙新材料产业集聚区跟踪环境影响报告书》（2018 年 1 月），平顶山首创水务有限公司（平顶山第三污水处理厂）进水水质执行河南省地方标准《化工行业水污染物间接排放标准》（DB41/1135-2016），出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 排放标准。根据《平顶山尼龙新材料产业集聚区规划调整环境影响补充分析报告》（2020 年 10 月），为确保印染产业链的建设不对现有水环境产生损害，印染产业链产生的废水先经预处理达到相应行业标准要求后进入平顶山首创水务有限公司处理，其出水水质需达到 $\text{COD} \leq 20\text{mg/L}$ 、氨氮 $\leq 1\text{mg/L}$ 、总磷 $\leq 0.2\text{mg/L}$ 的排放限值要求，平顶山首创水务有限公司需进行提标改造。目前该污水处理厂提标改造工程尚未完成，出水水质能够达到《城

镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2012）一级 A 标准，但是尚未稳定达到 COD $\leq$ 20mg/L、氨氮 $\leq$ 1mg/L、总磷 $\leq$ 0.2mg/L 的要求，拟提标改造并配套建设湿地公园使入关庙沟水质稳定达标。

平顶山尼龙新材料产业集聚区排水（雨水）防涝专项规划（2021-2030）

雨水管网及河道现状图

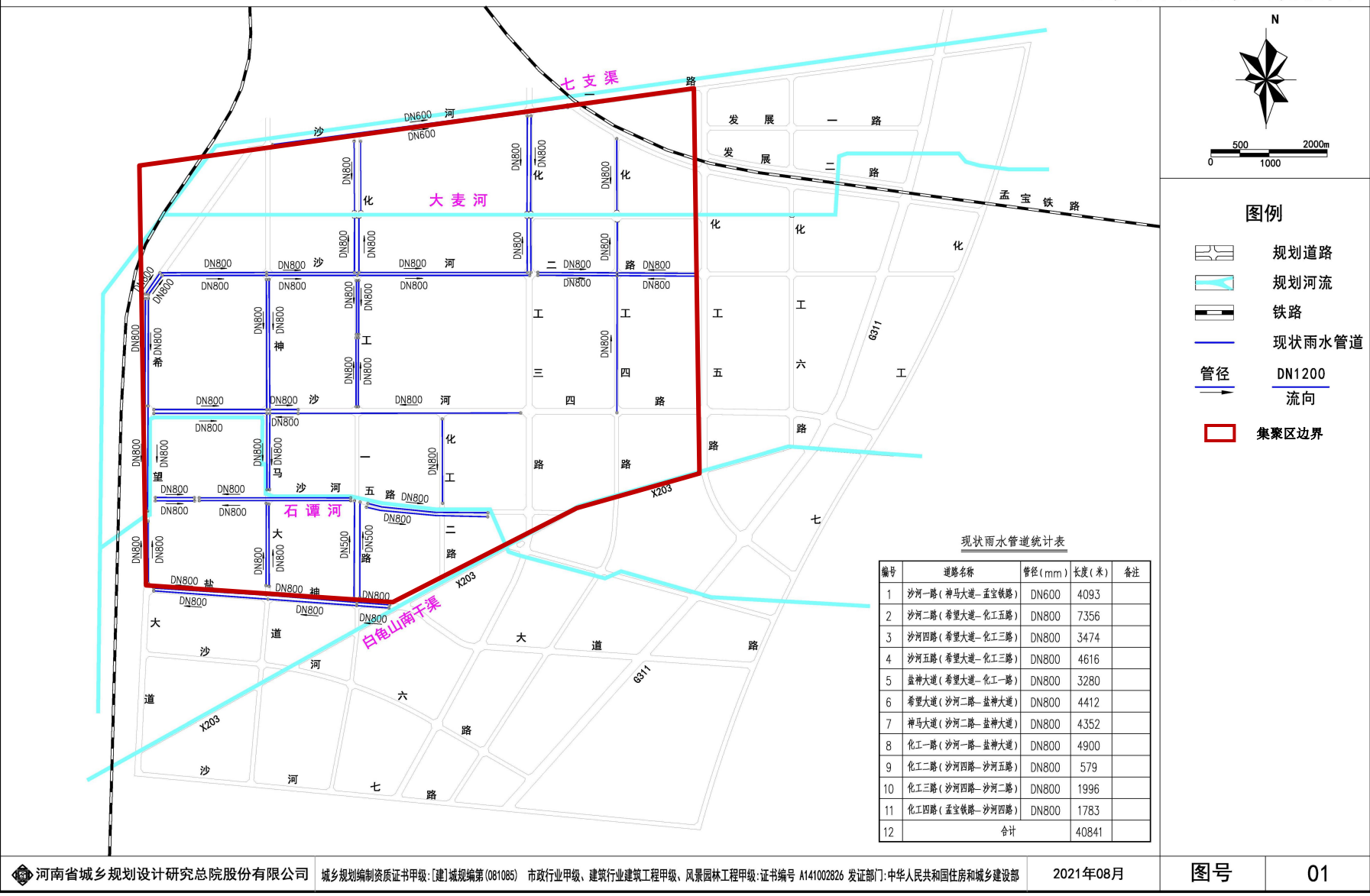


图 2.5-4 集聚区雨水管网铺设现状示意图

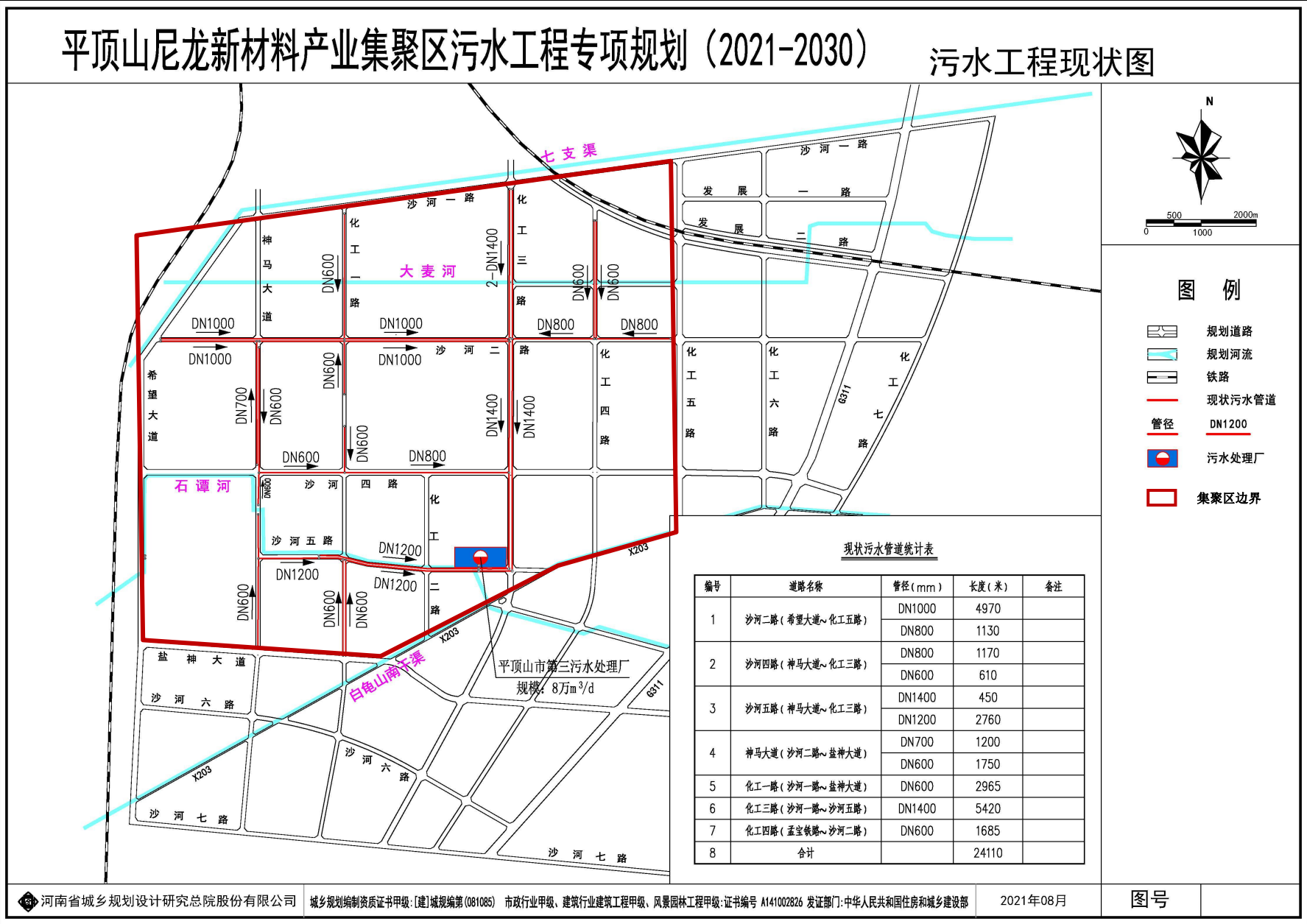


图 2.5-5 集聚区污水管网铺设现状示意图

2.5.5中水工程现状

根据上版集聚区总体规划要求，集聚区供水系统将采用分质供水，分别设置生活供水系统、生产供水系统、中水供水系统。

目前，中水回用系统尚未完全建成，仅有尼龙科技公司污水处理厂设置中水回用池，产生中水部分回用，部分排至平顶山首创水务有限公司处理。中水回用率尚待提高，集聚区中水管网正在规划建设过程中，尚未开工建设。

2.5.6供电工程现状

平顶山市内现有主要电厂四个，即姚孟电厂、平顶山电厂、三和热电厂、平煤坑口电厂，其中姚孟电厂装机容量为1200MW、平顶山电厂225MW、三和热电厂60MW、坑口电厂55MW。集聚区现状建设有一座常李220kV变电站（主变1台，容量240MVA），一座节庄110kV变电站（主变2台，容量50MVA）。其中，常李变电站电源分别引自500KV湛河变和220KV计山变，设置1台240MVA主变压器。

2.5.7消防工程现状

集聚区现有消防站1座，位于集聚区西北角。消防站按照《城市消防站建设标准》设计，站内设置消防训练塔、消防车库、通信室、体能训练室、执勤器材库、训练器材库、被装营具库、清洗室、烘干室、充气室、器材维修间、会议室、电脑室、宿舍等业务用房和辅助用室。消防站内配置包括重型水罐泡沫消防车、重型干粉车、举高喷射消防车、抢险救援消防车、通信指挥消防车，并配置相应的灭火器材、抢险救援器材和消防员基本防护装备。另外，集聚区内的尼龙科技公司设有企业专职消防队，现配备有3t泡沫消防车、4t泡沫消防车、3t干粉消防车和消防指挥车各1辆，可为尼龙科技公司及集聚区内其他企业在应急方面提供相应的保障。集聚区内现有每个企业根据需要设内部消防水源和消防系统。消防水源取自市政一次水管网，管网水压应满足消防需要。

2.6 环境管理现状

2.6.1环保手续执行情况

根据调查，集聚区已建成及在建的工业企业主体为53家，其中，29家为生产状态，6家处于停产状态，18家处于在建状态，均已办理环评，大部分入驻企业均按要求执行“三同时”制度。集聚区基本形成了涵盖尼龙原材料、中间体到尼龙深加工制品的全产业链发展格局。集

聚区现有企业基本情况见表 2.6-1，分布情况见图 2.6-1。

表 2.6-1

集聚区现有企业基本情况一览表

序号	企业名称	行业类别	项目名称	环保手续		规划相符性	运行状态
				环评	“三同时”验收		
1	中国平煤神马集团尼龙科技有限公司	有机化学原料制造	年产 20 万吨己内酰胺项目（一期建成 10 万吨）	豫环审（2015）151 号		相符	正常生产
			己内酰胺二期暨升级改造项目（年产 20 万吨）	平环审（2017）6 号		相符	正常生产
			25 万吨/年精己二酸项目（已建成 15 万吨）	豫环审（2012）60 号、豫环审（2014）252 号（变更）		相符	正常生产
			15 万吨/年环己酮项目	平环审（2017）7 号		相符	试生产
2	平顶山神马帘子布发展有限公司	尼龙制品	年产 20000 吨锦纶 66 高性能浸胶帘子布项目	豫环审（2011）124 号	豫环函（2016）1 号	相符	正常生产
			年产 20000 吨锦纶 66 高性能浸胶帘子布项目（变更）	豫环审（2014）96 号		相符	正常生产
			“退城进园”搬迁升级改造项目（年产 30000 吨尼龙 66 高性能帘子布）	平环监表（2014）58 号	叶环验（2017）11 号	相符	正常生产
			40000t/a 尼龙 66 差异化工业丝项目	豫环审（2018）15 号		相符	正常生产
3	河南亿鑫达生物能源公司	生物制油	年产 10 万吨生物柴油项目（已建成一期 5 万吨/年）	平环审（2011）79 号	2019 年已自主验收	相符	正常生产
4	平顶山奥思达科技有限公司	非尼龙类有机化工	20 万吨/年高性能混凝土减水剂及产业化项目（配套生产精萘 3 万吨/年）	豫环审（2014）43 号	2018 年已自主验收	相符	正常生产
5	平顶山神马化纤织造有限责任公司	化纤纺织	年产 1 万吨浸胶帆布项目	平环监表（2015）12 号	叶环验（2017）9 号	相符	正常生产
6	平顶山凯美威生物科技有限公司	化学药品制造	抗病毒新药泊沙康唑关键性中间体 1000kg/a 生产线建设项目	平环审（2014）53 号	叶环验（2017）8 号	不冲突	正常生产

平顶山尼龙新材料产业集聚区总体规划（2021-2030）环境影响报告书

序号	企业名称	行业类别	项目名称	环保手续		规划相符性	运行状态
				环评	“三同时”验收		
7	河南久圣化工有限公司	非尼龙类有机化工	15000 吨/年高沸点溶剂项目	豫环审（2014）163 号		相符	正常生产
			年产 12000 吨二元羧酸项目	叶环审（2015）57 号	2017 年已自主验收	相符	正常生产
8	河南恒润昌环保科技有限公司	非尼龙类有机化工	年产 2 万吨金属表面处理剂项目	平环监表（2014）85 号		相符	正产生产
			水性漆（涂料）项目（产能为 5000 吨/年）	平环审（2016）24 号	2018 年已自主验收	相符	正产生产
9	平顶山首创水务有限公司	废水处理	平顶山第三污水处理厂（日处理能力为 3 万 m ³ /d）	豫环审（2013）395 号		相符	正常生产
10	河南神马泰极纸业有限责任公司	纸制品制造	30000 吨/年纸制品加工	登记表	/	不冲突	正常生产
11	平顶山市冠博化工产品有限公司	化工	年产 4.8 万吨硫酸镁项目	叶环审（2015）6 号	叶环验（2017）6 号	相符	正常生产
12	平顶山三梭尼龙发展有限公司	尼龙	年产 7 万吨尼龙 6 切片聚合项目	豫环审（2016）69 号		相符	正常生产
13	平顶山神马工程塑料科技发展有限公司	尼龙	引进单线年产 4 万吨连续聚合尼龙 6,6 切片项目	豫环审（2016）68 号	2019 年已自主验收	相符	正常生产
14	中节能（平顶山）环保能源有限公司	生活垃圾处理	平顶山市城市生活垃圾焚烧发电项目	平环审（2017）8 号		相符	正常生产
15	河南泉象实业有限公司	尼龙	年产 10000 吨尼龙扎带项目	叶环审（2018）8 号		相符	正常生产
16	河南神马华威塑胶股份有限公司	塑料制品	年产三万吨改性塑料建设项目（已建成年产 2.2 万吨）	叶环审（2018）7 号	2019 年已自主验收	相符	正常生产
17	平煤神马新材料有限公司	尼龙	退城进园搬迁扩建项目（年产 12000 吨尼龙切片、10000 吨特种尼龙切片；尼龙注塑产品 3000 吨；木托盘 10 万块；纸钢轴 10 万根；子口布 200 吨）	叶环审（2018）17 号		相符	正常生产

平顶山尼龙新材料产业集聚区总体规划（2021-2030）环境影响报告书

序号	企业名称	行业类别	项目名称	环保手续		规划相符性	运行状态
				环评	“三同时”验收		
18	河南德义安新材料有限公司	尼龙	年产 3500 吨尼龙产品项目	叶环审〔2018〕9 号	2019 年已自主验收	相符	正常生产
19	平顶山中科瑞景气体有限公司	综合利用	己二酸尾气综合利用提取（年产一万八千吨）氧化亚氮项目	平环审〔2019〕25 号		相符	正常生产
20	河南神马锦纶科技有限公司	尼龙	10 万吨/年尼龙 6 民用丝一期工程（4 万吨/年）项目	平环审〔2018〕9 号		相符	正常生产
21	平顶山市润泽化工有限公司	医药	年产 1000 吨 8-羟基喹啉医药中间体项目	平环审〔2018〕9 号		不冲突	正常生产
22	平顶山奥峰新材料科技有限公司	聚氨酯	年产 7000 万罐聚氨酯填缝剂（含制罐）项目	平环审〔2019〕8 号		不冲突	正常生产
23	河南贝特尔药业有限公司	医药	医药中间体项目	豫环审〔2015〕314 号		不冲突	正常生产
			400 吨/年叶酸生产线项目	平环审〔2020〕9 号		不冲突	正常生产
24	平顶山市锦华新材料科技有限公司	纺织	年产 15000 万米高档特种锦纶胚布面料及配套加工丝项目	叶环审〔2019〕13 号	/	相符	正常生产
25	平顶山尼龙城水务有限公司	水供应	工业用水一期（2 万吨/日）供水工程项目	叶环审〔2018〕25 号	/	相符	正常生产
26	平顶山三信新材料科技有限公司	锦纶纤维制造	尼龙粘扣带项目	叶环审〔2019〕10 号	/	相符	正常生产
27	开封杞县天翼新材料制品有限公司	PE 膜	年产 4000 吨 PE 流延膜及相关制品			相符	试生产
28	河南神马催化科技股份有限公司(一期)	化工	催化剂生产研发中心项目(年产 110 吨贵金属负载型催化剂、5000 吨特种分子筛系列催化剂)	平环审〔2019〕9 号	/	相符	试生产
29	河南霍金思尼龙新材料有限公司	尼龙	年产 3000 吨改性尼龙颗粒建设项目	叶环审〔2020〕1 号		相符	试生产
30	平顶山华博润新材料有限公司	合成材料制造	年产 1.5 万吨 CPU、5 万吨 TPU 粒子及制品投资项目	平环审〔2019〕18 号		不冲突	建设中

平顶山尼龙新材料产业集聚区总体规划（2021-2030）环境影响报告书

序号	企业名称	行业类别	项目名称	环保手续		规划相符性	运行状态
				环评	“三同时”验收		
31	河南神马尼龙化工有限责任公司	配套煤化工	尼龙化工产业配套氢氨项目（年产液氨 40 万吨，纯氢 4×10^4 万 Nm^3 ，副产品硫酸 16464 吨）	豫环审〔2020〕32 号	/	相符	建设中
32	平顶山丹尼尔公司	聚氨酯	年产 4 万吨聚氨酯材料	平环审〔2020〕32 号		相符	建设中
33	平顶山德源精细化学品有限公司	精细化工	年产 3000 吨金属萃取剂	平环审〔2021〕21 号		相符	建设中
34	河南神马隆腾新材料有限公司	聚氨酯	年产 5 万吨聚氨酯组合料项目	平环审〔2020〕31 号		相符	建设中
35	河南银吉钨钼科技有限公司	化工	年产 6000 吨钼酸铵项目	平环审〔2020〕20 号		不冲突	建设中
36	平顶山市瑞龙新材料有限公司	化工	建设聚多元醇一体化生产线	正在办理		相符	建设中
37	河南蔚源生物科技有限公司	医药	年产 8500 吨药物中间体	正在办理		相符	建设中
38	平顶山慧杰环保科技有限公司	固废综合利用	生活垃圾焚烧发电炉渣综合利用项目	叶环审〔2020〕8 号	/	相符	建设中
39	年产 3 万吨烷基糖苷项目	化工	年产 3 万吨烷基糖苷			相符	建设中
40	年处理 1 万吨己内酰胺废液项目	综合利用	年处理 1 万吨己内酰胺废液			相符	建设中
41	河南天晟瑞能新能源投资有限公司	化工	50000 吨/年功能性聚酯			相符	建设中
42	神鹰精细化工公司	医药化工	年产 2000 吨三嗪酰胺、20 吨合成辣椒素、1500 吨 2,3-二氯-5-氯吡啶、2000 吨 2,6-二氯苯并恶唑、2000 吨 4,6-二氯嘧啶等医药新材料中间体			不冲突	建设中
43	河南宇诺淇科技有限公司	机械加工	年产 18 万根帘子布卷用纸钢轴及木托盘			不冲突	建设中

平顶山尼龙新材料产业集聚区总体规划（2021-2030）环境影响报告书

序号	企业名称	行业类别	项目名称	环保手续		规划相符性	运行状态
				环评	“三同时”验收		
44	平顶山昌明科技有限公司	综合利用	年处理 30 万吨己内酰胺产业链副产物及废液	平环审〔2021〕6 号		相符	建设中
45	河南恒泰源聚氨酯有限公司	化工	年产 10 万吨鞋底原液、3 万吨聚酯多元醇、8 万吨可降解塑料（TPU、PBAT）项目			相符	建设中
46	河南霍金斯尼龙新材料有限公司	尼龙	年产 3000 吨改性尼龙颗粒建设项目	叶环审〔2020〕1 号		相符	建设中
47	河南神马艾迪安化工有限公司（中国平煤神马能源化工集团有限责任公司）	化工	5 万吨/年己二腈项目	平环审〔2021〕1 号		相符	建设中
48	河南省万丰源橡胶有限公司	再生橡胶制造	年产 90000 吨再生胶及 220 万米输送带项目	平环审（2014）52 号		不冲突	停产
49	平顶山金辉贸易有限公司					不冲突	停产
50	平顶山中糠生物能源有限公司					不冲突	停产
51	平顶山厚普盐化有限公司		120 万吨真空制盐余热余压综合利用项目	豫环审〔2013〕297 号		相符	停产
52	河南永利实业集团有限公司					相符	停产
53	平顶山庆坤建材有限公司	建材	年产 20 万 m ³ 加气混凝土砌块生产线项目		平环监表〔2011〕33 号	相符	停产

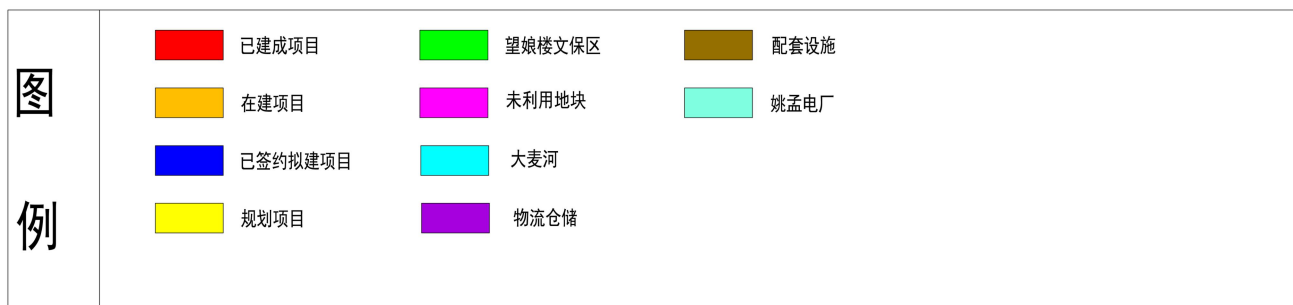
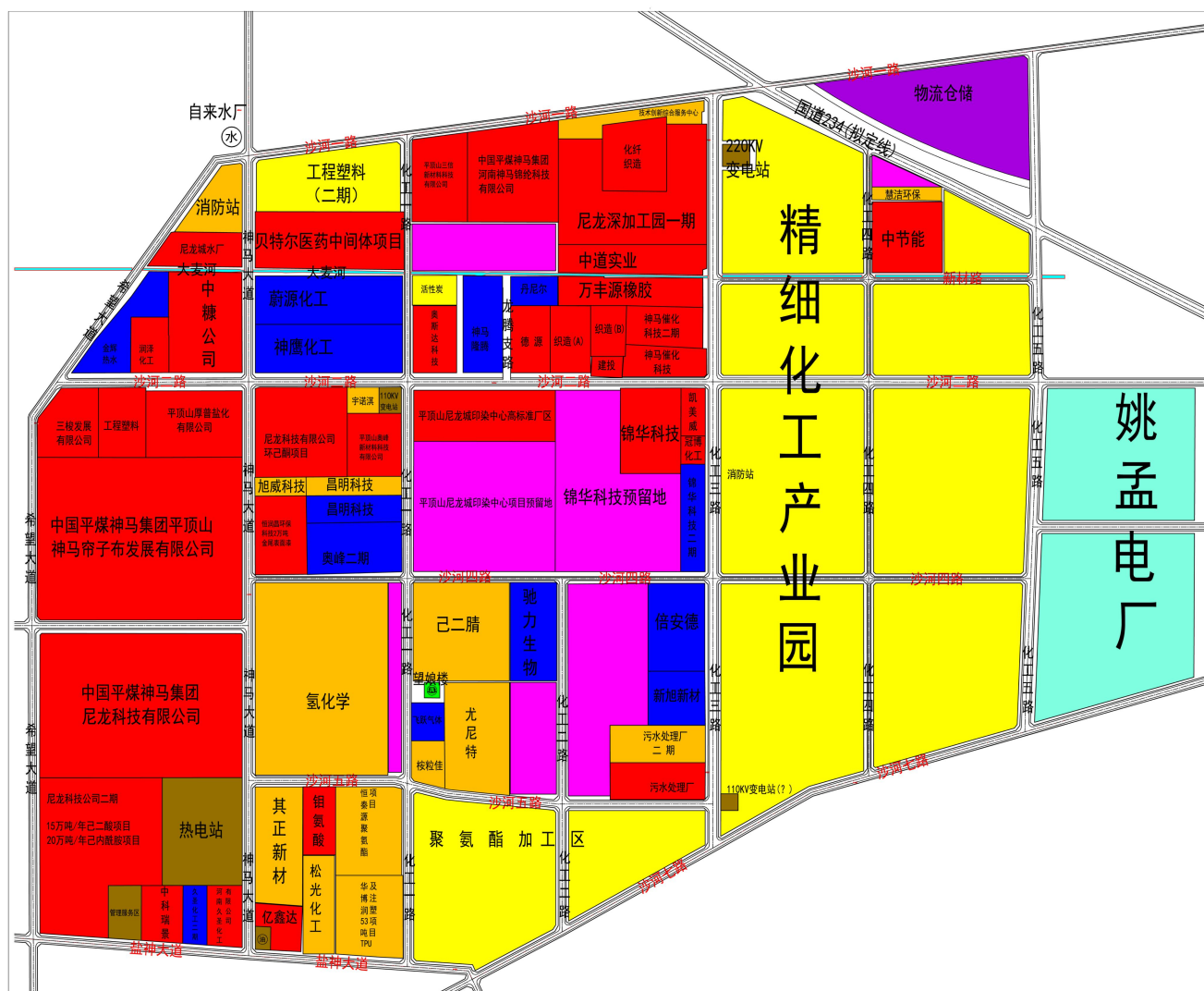


图 2.6-1 集聚区现有企业分布情况示意图

2.6.2 排污许可证制度执行情况

根据环保部令《固定源排污许可分类管理名录》要求，含前处理、染色、印花工序的纺织业、平板玻璃制造应于 2017 年完成排污许可证的核发，钢压延加工应于 2018 年底前完成排污许可证的核发，方便食品制造、其他食品制造、锅炉通用工序计划于 2019 年底前完成排污许可证的核发，电子工业、卫生材料及医药用品制造工业、设备制造业、印刷工业、非金属矿物制品业、化学纤维制造业、金属制品业等计划于 2020 年底前完成排污许可证的核发。

根据调查，集聚区已发放排污许可证企业 23 家，主要涉及的行业包括化工、纺织染整、合成材料、非金属矿物制品、塑料制品、垃圾发电和污水处理等。集聚区各企业应积极响应相关政策，执行排污许可制度，做到应发尽发。集聚区已许可污染物排放量为颗粒物 179.94t/a，二氧化硫 842.22t/a，氮氧化物 1799.1t/a，VOCs 184.19t/a，COD 1578.8t/a，氨氮 166.42t/a，此外还包括少量甲醇、二氯甲烷、总氮和总磷等。

表 2.6-2 集聚区已发放排污许可证的工业企业清单

序号	建设单位名称	行业类别	发证机关
1	中国平煤神马集团尼龙科技有限公司	有机化学原料制造	平顶山市生态环境局
2	平顶山神马帘子布发展有限公司	化学纤维制造业	平顶山市生态环境局
3	平顶山奥思达科技有限公司	专项化学用品制造	平顶山市生态环境局
4	平顶山神马化纤织造有限责任公司	化纤织造及印染精加工	平顶山市生态环境局
5	平顶山凯美威生物科技有限公司	化学药品制剂制造	平顶山市生态环境局
6	河南久圣化工有限公司	有机化学原料制造	平顶山市生态环境局
7	河南恒润昌环保科技有限公司	涂料制造	平顶山市生态环境局
8	平顶山首创水务有限公司	污水处理及其再生利用	平顶山市生态环境局
9	河南神马泰极纸业有限责任公司	其他纸制品制造	叶县环境保护局
10	平顶山市冠博化工产品有限公司	无机盐制造	平顶山市生态环境局
11	平顶山三梭尼龙发展有限公司	合成纤维单(聚合)体制造	平顶山市生态环境局
12	平顶山神马工程塑料科技发展有限公司	初级形态塑料及合成树脂制造	平顶山市生态环境局
13	中节能（平顶山）环保能源有限公司	生物质能发电-生活垃圾焚烧发电	平顶山市生态环境局
14	河南泉象实业有限公司	塑料丝、绳及编织品制造	叶县环境保护局
15	河南神马华威塑胶股份有限公司	塑料制品业	叶县环境保护局
16	河南神马锦纶科技有限公司	锦纶纤维制造	平顶山市生态环境局
17	平顶山市润泽化工有限公司	有机化学原料制造	平顶山市生态环境局
18	平顶山三信新材料科技有限公司	锦纶纤维制造	平顶山市生态环境局
19	平顶山奥峰新材料科技有限公司	密封用填料及类似品制造	叶县环境保护局

序号	建设单位名称	行业类别	发证机关
20	河南贝特尔药业有限公司	化学药品原料药制造	平顶山市生态环境局
21	平顶山市锦华新材料科技有限公司	化纤织造加工	平顶山市生态环境局
22	河南神马催化科技股份有限公司(一期)	化学试剂和助剂制造	平顶山市生态环境局
23	平顶山慧杰环保科技有限公司	非金属废料和碎屑加工处理	平顶山市生态环境局

表 2.6-3 已发放排污许可证企业许可排放量

序号	建设单位名称	污染物排放量 (t/a)						备注
		颗粒物	SO ₂	NO _x	VOCs	COD	氨氮	
1	中国平煤神马集团尼龙科技有限公司	131.930	764.380	1506.270	73.267	944.820	94.480	含 3 台 260t/h 的锅炉
2	平顶山神马帘子布发展有限公司	/	/	/	105.205	15.000	1.700	
3	平顶山奥思达科技有限公司	/	/	/	/	/	/	
4	平顶山神马化纤织造有限责任公司	2.035	0.230	1.450	/	/	/	
5	平顶山凯美威生物科技有限公司	0.004	0.001	0.028	0.007	0.130	0.010	甲醇 0.0017t/a, 二氯甲烷 0.00685t/a
6	河南久圣化工有限公司	/	/	/	3.715	/	/	
7	河南恒润昌环保科技有限公司	/	/	/	/	/	/	
8	平顶山首创水务有限公司	/	/	/	/	547.500	65.640	总氮 164t/a, 总磷 5.475t/a
9	河南神马泰极纸业有限责任公司	/	/	/	/	/	/	
10	平顶山市冠博化工产品有限公司	1.121	0.009	0.157	/	/	/	
11	平顶山三梭尼龙发展有限公司	/	/	/	0.918	14.112	1.235	
12	平顶山神马工程塑料科技发展有限公司	4.508	0.912	8.440		4.360	0.436	
13	中节能（平顶山）环保能源有限公司	12.800	68.320	268.560	/	/	/	
14	河南泉象实业有限公司	/	/	/	/	/	/	
15	河南神马华威塑胶股份有限公司	/	/	/	/	/	/	
16	河南神马锦纶科技有限公司	/	/	/	/	2.183	0.102	
17	平顶山市润泽化工有限公司	25.330	0.054	0.340	/	2.843	0.395	
18	平顶山三信新材料科技有限公司	/	/	/	/	0.048	0.005	
19	平顶山奥峰新材料科技有限公司	/	/	/	/	/	/	
20	河南贝特尔药业有限公司	2.218	8.316	13.860	1.075	14.420	0.750	
21	平顶山市锦华新材料科技有	/	/	/	/	33.380	1.669	

序号	建设单位名称	污染物排放量 (t/a)						备注
		颗粒物	SO ₂	NO _x	VOCs	COD	氨氮	
	限公司							
22	河南神马催化科技股份有限公司(一期)	/	/	/	/	/	/	
23	平顶山慧杰环保科技有限公司	/	/	/	/	/	/	
		179.94	842.22	1799.11	184.19	1578.8	166.42	

注：表中 COD 和氨氮污染物排放量为企排污许可的出厂量。

2.6.3 主要污染物排放情况

2.6.3.1 废气污染物

(1) 常规污染物

集聚区主要热源为尼龙科技公司锅炉房，目前设置 3 台 260t/h 的燃煤锅炉。此外，区内有些企业自建锅炉，使用天然气作为燃料，为生产、生活供热。根据统计，集聚区工业企业、和的排放量分别为颗粒物 80.97t/a、SO₂104.3t/a、NO_x404.94t/a。集聚区主要行业大气常规污染物排放情况见表 2.6-3。

表 2.6-3 集聚区企业大气常规污染物排放量统计

序号	企业名称	行业类别	SO ₂ 排放量 (t/a)	占比 (%)	NO _x 排放量 (t/a)	占比 (%)	颗粒物 排放量 (t/a)	占比 (%)	备注
1	中国平煤神马集团尼龙科技有限公司	有机化学原料制造	22.72	21.78	98.02	24.21	27.57	34.05	运行正常
2	河南久圣化工有限公司	非尼龙类有机化工	2.6	2.49	9.57	2.36	2.78	3.43	
3	河南亿鑫达生物能源公司	生物制油	1.037	1.00	3.629	0.90	2.488	3.07	
4	平顶山神马化纤织造有限责任公司	化纤纺织	0.23	0.22	1.47	0.36	0.552	0.68	
5	平顶山凯美威生物科技有限公司	化学药品制造	0.106	0.10	0.898	0.22	/	/	
6	平顶山神马	尼龙制	/	/	/	/	1.6	1.98	

序号	企业名称	行业类别	SO ₂ 排放量 (t/a)	占比 (%)	NO _x 排放量 (t/a)	占比 (%)	颗粒物 排放量 (t/a)	占比 (%)	备注
	帘子布发展有限公司	品							
7	平顶山市冠博化工产品有限公司	无机盐制造	0.009	0.01	0.157	0.04	1.121	1.39	
8	平顶山神马工程塑料科技发展有限公司	初级形态塑料及合成树脂制造	0.912	0.88	8.440	2.09	4.508	5.57	
9	中节能(平顶山)环保能源有限公司	生物质能发电-生活垃圾焚烧发电	68.320	65.50	268.560	66.32	12.800	15.81	
10	平顶山市润泽化工有限公司	有机化学原料制造	0.054	0.05	0.340	0.08	25.330	31.28	
11	河南贝特药业有限公司	化学药品原料药制造	8.316	7.97	13.860	3.42	2.218	2.74	
合计			104.304	100	404.944	100	80.967	100	

(4) 特征污染物

集聚区主要特征污染物有 VOCs、NH₃ 及 H₂S。VOCs 主要来源为尼龙化工业和非尼龙类有机化工业。集聚区 VOCs、NH₃、H₂S 排放情况见表 2.6-4。

表 2.6-4 集聚区企业主要特征污染物排放量统计表

序号	企业名称	行业类别	VOCs 排放量 (t/a)	NH ₃ 排放量 (t/a)	H ₂ S 排放量 (t/a)	备注
1	中国平煤神马集团尼龙科技有限公司	有机化学原料制造	97.5			运行正常
2	平顶山奥斯达科技有限公司	非尼龙类有机化工	16.2			
3	河南亿鑫达生物能源公司	生物制油	2.686			
4	平顶山神马帘子布发展有限公司	尼龙制品	15			
5	河南恒润昌环保科技有限公司	非尼龙类有机化工	0.87			

序号	企业名称	行业类别	VOCs 排放量(t/a)	NH ₃ 排放量 (t/a)	H ₂ S 排放量 (t/a)	备注
6	河南久圣化工有限公司	非尼龙类有机化工	0.54			
7	平顶山神马化纤织造有限责任公司	化纤纺织	0.044	0.22		
8	平顶山凯美威生物科技有限公司	化学药品制造	0.0144			
9	平顶山首创水务有限公司	工业废水集中处理		0.49	0.035	
10	平顶山三信新材料科技有限公司	锦纶纤维制造	4.05			
11	平顶山三梭尼龙发展有限公司	合成纤维单(聚合)体制造	0.918			
12	河南贝特药业有限公司	化学药品原料药制造	1.075			
合计			138.9	0.71	0.035	

（2）废气治理措施

尼龙科技的锅炉烟气采用“炉内喷钙+半干法炉外烟气脱硫工艺”脱硫、袋式除尘以及 SNCR（选择性非催化还原）脱硝措施；集聚区的颗粒物及氨主要采用水洗涤塔、旋风除尘、袋式除尘等措施；纺丝油烟采用电捕焦油器；NO_x 采用选择性催化还原装置。主要废气污染物基本能够做到达标排放。

2.6.3.2 废水污染物

（1）废水排放量

集聚区企业废水排放量为 562.4 万 t，大部分企业废水均排至平顶山第三污水处理厂处理，排放量为 523.5 万 t，纳管率为 93.1%；部分企业废水经厂内污水处理站处理后达标排放，也有企业的循环冷却水、软化系统排水等直接排放，废水外排量为 38.9 万 t，占比 6.9%。

废水排放量较大的企业包括中国平煤神马集团尼龙科技有限公司、平顶山神马帘子布发展有限公司等。废水排放量最大的行业为尼龙化工业，排放量为 491 万 t/a，其次是尼龙制品业，即平顶山神马帘子布发展有限公司，排放量为 33.75 万 t/a。集聚区工业企业废水排放量情况见表 2.6-5。

表 2.6-5 集聚区主要涉水企业废水排放情况统计

序号	企业名称	行业类别	废水排放量（万 t/a）	比例（%）
1	中国平煤神马集团尼龙科技有限公司	有机化学原料制造	491	91.83
3	平顶山神马帘子布发展有限公司	尼龙制品	33.75	6.31
4	河南久圣化工有限公司	非尼龙类有机化工	4.314	0.81
5	河南亿鑫达生物能源公司	生物制油	2.928	0.55
6	河南恒润昌环保科技有限公司	非尼龙类有机化工	0.81	0.15
7	平顶山奥斯达科技有限公司	非尼龙类有机化工	0.75	0.14
2	平顶山三信新材料科技有限公司	锦纶纤维制造	0.594	0.12
8	平顶山神马化纤织造有限责任公司	化纤纺织	0.27	0.05
9	平顶山凯美威生物科技有限公司	化学药品制造	0.22	0.04

（2）废水治理措施

集聚区大部分企业废水经自建污水处理设施处理达标后排至平顶山第三污水处理厂进一步处理，达标后排入关庙沟。尼龙科技公司废水经厂内污水处理站处理后于中水回用池存储，无法容纳的中水与循环冷却水等其他清静下水一并排至平顶山第三污水处理站处理；神马帘子布公司 2 万吨锦纶 66 浸胶帘子布项目废水经厂内污水处理站处理达标后，回用于循环冷却、后真空聚合等工艺，循环冷却系统排水、后真空聚合系统排水与酸碱处理后的软化系统排水直接达标排放至关庙沟，其他项目废水排至平顶山第三污水处理站处理。

集聚区各企业水污染治理措施及达标排放情况见表 2.6-6。

表 2.6-6 集聚区主要涉水企业水污染治理措施及达标排放情况表

序号	企业名称	废水产生量(万 t/a)	主要治理措施	中水回用(万 t/a)	排放量(万 t/a)	排放去向	达标分析
1	尼龙科技	771	A/O+BAF（曝气生物滤池）+混凝沉淀+砂滤+消毒	280	491	第三污水处理厂	达标
2	帘子布	57.9	水解酸化+A/O	24.19	33.75	第三污水处理厂、部分污水排入关庙沟	达标
3	化纤织造	0.28	投加硫酸铝、搅拌沉淀、经硅藻土过滤机过滤，生产废水暂存池、化粪池等	/	0.27	第三污水处理厂	达标
4	恒润昌	0.81		/	0.81	第三污水处理厂	达标
5	亿鑫达	2.928	隔油沉淀+容气气浮+厌氧（UASB）+好氧（SBR）+深度处理（MBR）	/	2.928	第三污水处理厂	达标
6	奥斯达	1.24	生产废水暂存池、化粪池、隔油池	1.165	0.75	第三污水处理厂	达标
7	凯美威	0.22	Fenton 氧化+活性炭吸附+SBR	/	0.22	第三污水处理厂	达标
8	久圣化工	4.314	水解酸化+三级接触氧化+BAF	/	0.7	第三污水处理厂	达标
9	平顶山三信新材料科技有限公司	0.594	生活污水经化粪池处理后与超声波清洗废水、循环冷却水排水共同经过厂区总排口排放	/	0.594	第三污水处理厂	达标
10	平顶山第三污水处理厂	/	生化处理采用改良型卡鲁塞尔氧化沟工艺，深度处理采用“高密度澄清池+连续流动床过滤”工艺，出水消毒采用二氧化氯消毒	/	523.5	关庙沟	达标

（3）常规污染物

集聚区主要涉水企业 COD、NH₃-N 的排放总量分别为 142.42t/a、2.83t/a，主要来自尼龙化工业。部分企业废水经厂内污水处理站处理后达标排放，也有企业的循环冷却水、软化系统排水等直接排放，废水外排量为 38.9 万 t。集聚区各企业水污染物排放情况见表 2.6-7。

表 2.6-7 集聚区废水排入外环境的污染物排放量概况

序号	废水入河口	水量（万 t/a）	COD 排放浓度（mg/L）	氨氮排放浓度（mg/L）	COD 排放量（t/a）	氨氮排放量（t/a）
1	平顶山第三污水处理厂	523.50	23.49	0.17	122.97	0.89
2	其他	38.90	50.00	5.00	19.45	1.95
合计		562.4	/	/	142.42	2.83

（4）特征污染物

集聚区有 2 家企业排放特征污染物。平顶山神马帘子布发展有限公司己二胺排放量为 0.35t/a，平顶山凯美威生物科技有限公司二氯甲烷排放量为 0.0004t/a。

2.6.3.3 固体废物

集聚区危险废物产生量为 259.4t，一般工业固废产生量为 76.1 万 t。

危险废物主要产生于尼龙化工业、生物制油业，占比分别为 49.01%、25.44%，这两个行业共占集聚区危废总量的 74.45%。危废产生量最大的企业为中国平煤神马集团尼龙科技有限公司，占比 36%，其次为河南亿鑫达生物能源公司，占比 25.44%。一般工业固废产生量最大的企业为中国平煤神马集团尼龙科技有限公司，主要为锅炉房灰渣，产生量为 75 万 t，占比 98.58%。

集聚区危险废物、一般工业固废产生量见表 2.6-8、表 2.6-9。

表 2.6-8 集聚区危险废物产生量一览表

序号	企业名称	行业类别	危废种类	危废代码	产生量（t/a）	占比（%）	处置方式
1	中国平煤神马集团尼龙科技有限公司	有机化学原料制造	蒸馏残液	HW11	200		自建焚烧炉焚烧
			精（蒸）馏残渣	HW11	30000		
			过滤废渣	HW06	20		委托处置
			废白土	HW06	2000		
			废油	HW08	20		
			其他废物	HW49	100		
2	河南亿鑫	生物制油	污水处理站污泥	HW49	66	25.44	污水处理站

	达生物能源公司		废活性炭	HW08			污泥委托处置
			废导热油	HW02			
3	河南久圣化工有限公司	非尼龙类有机化工	废导热油	HW02	42.5	16.38	委托处置
			废活性炭	HW08			
			有机废物	HW42			
4	平顶山神马帘子布发展有限公司	尼龙制品	胶皮	HW13	233	13.01	委托处置
			废硅藻土	HW49			
			污水处理站污泥	HW49			
			废活性炭	HW08			
			废油	HW02			
5	平顶山神马化纤织造有限责任公司	化纤纺织	胶皮	HW13	10.8	4.16	委托处置
			废硅藻土	HW49			
			污水处理站污泥	HW49			
6	平顶山凯美威生物科技有限公司	化学药品制造	冷凝液	HW02	10.773	4.15	委托处置
			精馏残液	HW02			
			浓缩残渣	HW02			
			废导热油	HW02			
			废活性炭	HW08			
7	河南恒润昌环保科技有限公司	非尼龙类有机化工	废滤袋	HW12	2.2	0.58	委托处置
			废活性炭纤维	HW12			回收利用
			过滤渣	HW12			供应商回收
			废原料桶	HW12			
合计					259.423	100	/

表 2.6-9 集聚区一般固废产生量一览表

序号	企业名称	行业类别	固废种类	产生量 (t/a)	占比 (%)	处置方式
1	中国平煤神马集团尼龙科技有限公司	有机化学原料制造	锅炉灰渣	750000	98.58	作为建材生产原料利用
			污水站污泥			焚烧
2	平顶山首创水务有限公司	工业废水集中处理	不溶性泥沙、玻璃、塑料等较大杂物	8437.2	1.11	外运叶县垃圾处理厂处置
			污泥			外运叶县城市生活垃圾填埋场安全填埋
3	平顶山神马帘子布	尼龙制品	废丝、废布	973.5	0.13	回收出售

	发展有限公司		废保温棉			神马固废填埋场安全填埋
4	平顶山神马化纤织造有限责任公司	化纤纺织	废丝、废布	720	0.09	回收出售
5	河南久圣化工有限公司	非尼龙类有机化工	污水处理站污泥	581.4	0.08	外运叶县城市生活垃圾填埋场安全填埋
			结晶盐			外售
6	河南恒润昌环保科技有限公司	非尼龙类有机化工	生活垃圾	28.8	0.00	环卫部门
7	河南易信达生物能源公司	生物制油	生活垃圾	18	0.00	环卫部门
8	平顶山奥斯达科技有限公司	非尼龙类有机化工	废包装、废钢材	15	0.00	厂家回收利用
9	平顶山凯美威生物科技有限公司	化学药品制造	污泥	1	0.00	送垃圾填埋场
合计				760774.9	100	/

2.6.4环境管理措施执行情况

（1）环境管理机构能力

平顶山尼龙新材料产业集聚区管委会始终高度重视环境保护工作，建立了环境管理体系，由管委会下属规划建设环境管理处、行政审批服务处、产业促进处、综合协调处、办公室组成，并设立环境管理体系办公室，制定环境管理手册，对各部门的环境管理职能做了具体规定。在规划实施过程中，认真贯彻落实国家有关法律、法规和政策，区域环境质量能够满足各项环境功能区划要求，工业污染源能够达标排放，城区污水、固体废物、生活垃圾均得到妥善处理，能源消耗和污染排放均能符合节能减排目标要求，没有发生过重大环境污染事故。

（2）环境管理措施执行情况

本次环评从环境管理的角度调查了集聚区现状，经过数十年的发展，集聚区已形成了初步的环境管理制度，但宣传及培训工作相对匮乏，未严格执行监测监督计划；根据目前集聚区“三同时”制度的执行情况，还存在部分企业未开展竣工环境保护验收，评价建议集聚区应加强环境管理，督促工业企业自主开展竣工环境保护验收工作；主要企业虽已编制了环境风险应急预案，但评价认为针对可能发生的环境污染风险，集聚区应建立健全突发环境事件应急管理工作体制和机制，明确应急管理和应急处置工作的职责和程序，提高应对突发环境事件的组织指挥、快速处置、企业之间的协同配合能力，最大限度的控制环境污染事态扩大，切实保障环境安全。

2.6.5 环境监测与跟踪评价

（1）重点污染物在线监测

截至目前，集聚区规模以上重点涉水企业如平顶山首创水务有限公司、中国平煤神马集团尼龙科技有限公司等均设有废水在线监测设施，并与主管环保单位联网。中国平煤神马集团尼龙科技有限公司等重点涉气企业均设有废气在线监测设施，并定期对主要污染源开展了日常的自行监测，并与主管环保单位联网。

（2）跟踪评价

为了解上一轮规划环评及规划实施后实际对环境的影响情况，同时基于国家和地方新的生态环境管理要求，为下一步规划实施提供合理的环境管理依据，管委会于 2018 年委托中国环境科学研究院对集聚区规划开展本次环境影响跟踪评价工作，并开展了跟踪监测。

（3）环境监测能力

目前，集聚区不具备监测能力，环境质量监测定期委托有资质的单位进行监测，污染源监测由各企业按照各行业自行监测要求委托有资质单位进行。另外，集聚区范围内未设置环境空气监测点位，涉及的河流主要是关庙沟、七支渠等，均未设置控制断面。

2.7 资源能源开发利用现状调查

2.7.1 水资源利用现状

2019 年 11 月，平顶山尼龙新材料产业集聚区管理委员会委托黄河水利委员会黄河水利科学研究院编制完成了《平顶山尼龙新材料产业集聚区规划水资源论证报告书》。

2.7.1.1 平顶山水资源分布情况

（1）水资源量

1) 降水量及时空分布特点

平顶山市 1956~2010 年多年平均降水量 859.70mm。流域分区中，王蚌区间北岸区多年平均年降水量 846.00mm，王家坝以上北岸区多年平均年降水量 995.40mm；行政分区中，鲁山县多年平均年降水量最大，为 920.1mm，郏县多年平均年降水量最小，为 703.70mm。平顶山市多年平均降水量自东南部的鲁山山区和舞钢市向东北平原逐渐递减，各地分布不均。多年平均降水量变幅多在 666.50mm~1000.00mm 之间。

2) 地表水资源量

平顶山市 1956~2010 年多年平均地表水资源量为 14.9624 亿 m^3 ，折合径流深 237.2mm。其中，叶县、鲁山县和舞钢市多年平均地表水资源量分别为 3.1450 亿 m^3 、7.1939 亿 m^3 、1.7294 亿 m^3 、折合径流深均超过 220.0mm；鲁山县径流深最大，达到了 298.9mm；郏县最小，为 131.0mm。其次，市区（新华、卫东和湛河）、石龙区、郏县、宝丰县地表水资源量分别为 0.7886 亿 m^3 、0.0642 亿 m^3 、0.9521 亿 m^3 、1.0892 亿 m^3 ，折合径流深在 130.0~190.0mm 之间。

3) 地下水资源量

根据《平顶山市水资源调查评价》中平原区、山丘区地下水资源量计算结果，得出全市地下水资源量为 6.4527 亿 m^3/a ，其中山丘区 3.6964 亿 m^3/a ，平原区 3.1321 亿 m^3/a ，山丘区与平原之间地下水的重复计算量 0.3758 亿 m^3/a 。按矿化度分区，全市都是淡水区地，没有微咸水区，所以平顶山市淡水区资源量也是 6.4528 亿 m^3/a 。具体见下表所示。

表 2.7-1 平顶山市地下水资源量成果表

行政区划	山丘区地下水资源量	平原区地下水资源量	重复计算量	地下水资源量
平顶山市 (亿 m^3)	3.6946	3.1321	0.3758	6.4527

4) 水资源总量

平顶山市 1956~2010 年多年平均水资源总量从丘陵、山区向平原、盆地递减，全市多年平均水资源量为 21.4151 亿 m^3 ，人均水资源量为 389.4 $\text{m}^3/\text{人}$ ，产水模数为 27.2 万 m^3/km^2 ，产水系数为 0.333。其中，产水模数最大的分区是舞钢市，多年平均水资源总量 2.0114 亿 m^3 ，产水模数 32.0 万 m^3/km^2 ，产水系数 0.323；产水模数最小的分区是石龙区，多年平均水资源总量 0.0744 亿 m^3 ，产水模数 19.6 万 m^3/km^2 ，产水系数 0.248。具体见下表所示。

表 2.7-2 平顶山市水资源总量统计表

行政区划	地表水	地下水	水资源总量
平顶山市 (亿 m^3)	14.9624	6.4527	21.4151

(2) 地表水水源工程

1) 蓄水工程

平顶山市已建有大、中、小型各类水库共 143 座，总库容 31.49 亿 m^3 ，兴利库容 9.22 亿 m^3 。其中大型水库 5 座，总库容 28.25 亿 m^3 ，兴利库容 9.14 亿 m^3 ；中型水库 6 座，总库容 1.74 亿 m^3 ，兴利库容 0.77 亿 m^3 ；小型水库 132 座，总库容 1.10 亿 m^3 ，兴利库容 0.51 亿 m^3 。

表 2.7-3 平顶山市现状大型水库情况调查统计表

水库名称	水库类型	流域面积 (km ²)	总库容 (亿 m ³)	兴利库容 (亿 m ³)
白龟山水库	大 (II) 型水库	2740	9.22	2.36
昭平台水库	大 (II) 型水库	1430	6.8	3.94
孤石滩水库	大 (II) 型水库	286	1.78	0.63
石漫滩水库	大 (II) 型水库	230	1.20	0.63
燕山水库	大 (II) 型水库	1169	9.25	2.00

白龟山水库位于淮河流域沙颍河水系沙河干流上，大坝坝址位于平顶山市西南郊，距市中心 9km，是一座以防洪为主，兼顾农业灌溉、工业和城市用水综合利用的大 (II) 型半平原水库。水库于 1958 年 12 月开工兴建，1966 年 8 月竣工。水库控制流域面积 2740km²（上游有昭平台水库，昭、白区间流域面积 1310km²），按 100 年一遇洪水设计，2000 年一遇洪水校核，水库总库容达到 9.22 亿 m³；水库死水位为 97.50m，死库容为 0.67 亿 m³；水库汛限水位为 102.00m，防洪库容为 2.404 亿 m³；水库兴利水位为 103.0m，兴利库容 3.02 亿 m³；水库设计水位为 106.19m，设计库容 5.539 亿 m³。该水库在防洪和兴利方面都有着至关重要的作用，在防洪方面，水库自建成以来，共调节了十四次致灾洪水，平均削减洪峰 71.99%。在兴利方面，白龟山水库是平顶山市的主要地表供水水源，目前主要用于市区城市用水和叶县农业灌溉用水。

昭平台水库位于淮河流域沙颍河水系沙河上游，坝址位于鲁山县城西 12km，是一座以防洪、灌溉为主，结合发电、供水、养殖等综合利用的大 (II) 型水库。水库于 1958 年 5 月动工兴建，1959 年 6 月基本建成。水库控制流域面积 1430km²，按 100 年一遇洪水设计，5000 年一遇洪水校核，总库容 6.8 亿 m³，调洪库容 4.93 亿 m³，兴利库容 3.94 亿 m³。

孤石滩水库位于淮河流域沙河支流澧河上游，坝址位于河南省平顶山市叶县西南常村乡的小呼沱村上游约 600m 处，是一座以防洪为主，兼灌溉、发电、养殖等综合利用的大 (II) 型水库。水库始建于 1958 年 12 月，1970 年 4 月进行续建，1971 年 12 月竣工。控制流域面积 286km²，按 100 年一遇洪水设计，2000 年一遇洪水校核，加固后总库容 1.78 亿 m³，调洪库容 1.28 亿 m³，兴利库容 0.63 亿 m³。水库灌溉面积 20 万亩，水产养殖面积 10000 亩，电站装机 760kw。现状年水库主要用于叶县农业灌溉和电站发电。

石漫滩水库始建于 1958 年，在“75·8”特大暴雨中被冲毁，现在的水库大坝于 1993 年开工，1998 年竣工重建，是一座以防洪为主，兼灌溉、供水、养鱼等综合利用的大 (II) 型

水库。水库控制流域面积 230km²，按 100 年一遇洪水设计，1000 年一遇洪水校核，总库容 1.2 亿 m³，调洪库容 0.52 亿 m³，兴利库容 0.63 亿 m³。水库灌溉面积 5.5 万亩，水产养殖面积 12000 亩。现状年水库主要用于舞钢市工业用水，年均供水 0.0700 亿 m³。

燕山水库位于澧河支流甘江河上游，坝址在叶县保安镇境内，是一座以防洪为主，兼顾灌溉、发电、养鱼、供水等综合利用的大（II）型水库。2006 年开工兴建，现正在建设中。水库控制流域面积 1169km²，按 500 年一遇洪水设计，5000 年一遇洪水校核，总库容 9.25 亿 m³，调洪库容 7.64 亿 m³，兴利库容 2.0 亿 m³。该水库是平顶山市的紧急供水水源，主要供水用户和供水范围为漯河市城镇居民生活和工业用水，另外兼顾灌溉平顶山市的叶县和漯河的舞阳两县的部分农田。

2) 引提水工程

目前，平顶山市已建成引水工程 4 处，分别是引汝渠、白观渠、澧河一渠和广阔渠，其中白观渠和澧河一渠位于叶县，引汝渠位于宝丰县，广阔渠位于郟县。引水工程总设计引水流量为 22.4 万 m³/s，实际引水能力为 0.6740 亿 m³。

（3）地下水水源工程

据统计，平顶山市现有地下水取水井 52.51 万眼，取水量为 2.1120 亿 m³。其中规模以上机电井 2.79 万眼，取水量为 1.6797 亿 m³；规模以下机电井 23.87 万眼，取水量为 0.2234 亿 m³；人力井 25.85 万眼，取水量为 0.2089 亿 m³。

（4）现状供水量

平顶山中心市区总供水量 4.4038 亿 m³，其中地表水供水量 4.2390 亿 m³，占总用水量的 96.25%；地下水供水量 0.0605 亿 m³，占总用水量的 1.39%；其他水源供水量 0.1043 亿 m³，占总用水量的 2.36%。

全市多年平均总供水量 9.6412 亿 m³，基本呈逐年下降趋势。地表水平均供水量 6.7610 亿 m³，基本呈现减少的态势；地下水平均供水量 2.7875 亿 m³，基本呈现减少的态势；其他水源平均供水量 0.2318 亿 m³。

2.7.1.2 叶县水资源分布情况

（1）水资源量

1) 降水量及时空分布特点

叶县 1956~2015 年平均降水量 837.60mm，全县最大年降水量 1496mm（1984 年），最小年降水量 460.30mm（1966 年），最大与最小年降水量之比为 3.3 倍。在叶县不同流域分区中，甘江河流域降水量最大，为 892.90mm，是叶县降水最为丰富的地区；沙河流域较小，为 801.40mm。在叶县降雨量分布上符合山丘区降水量大，平原区降水量小的一般分布规律。叶县年降水量季节分配极不均匀，季节变化非常明显。一般来说，冬季干旱少雨，夏季雨水充沛，秋雨少于春雨。以叶县孤石滩雨量站为例，丰水年的 2012 年，汛期降水量 866.40mm，占年降水量 74%；平水年的 2001 年，汛期降水量 702.30mm，占年降水量的 76%；枯水年的 1999 年，汛期降水量为 524.20mm，占全年降水量的 58%。

2) 地表水资源量

叶县和相邻区域的水文测站较少，仅在比较大的河流上建有。本县境内先后设有孤石滩、燕山（官寨）站。相邻县相邻流域设有白龟山、马湾和大陈站。本次综合规划选用孤石滩、燕山（官寨）、白龟山、马湾和大陈 5 站作为水资源分析计算评价的站点。

经分析计算，全县多年平均地表水资源量 3.1450 亿 m^3 ，多年平均径流深 235.7mm。

3) 地下水资源量

根据叶县分区地下水资源量计算方法及平原区、山丘区地下水资源量结果，得知全县地下水资源量为 1.4225 亿 m^3/a ，其中山丘区为 0.4144 亿 m^3/a ，平原区为 1.0498 亿 m^3/a ，山丘区与平原区之间地下水的重复计算量为 0.0408 亿 m^3/a 。

表 2.7-4 叶县地下水资源量成果表

行政区划	山丘区地下水资源量	平原区地下水资源量	重复计算量	地下水资源量
叶县 (亿 m^3)	0.4144	1.0489	0.0408	1.4225

4) 水资源总量

叶县多年平均水资源总量 4.5675 亿 m^3/a ，其中，地表水 3.1450 亿 m^3/a ，地下水 1.4225 亿 m^3/a 。人均水资源量为 602.5 $\text{m}^3/\text{人}$ ，产水系数 0.33，产水模数 31.3。

(2) 水源工程

1) 蓄水工程

根据叶县水利统计结果，叶县共建成大（II）型水库 2 座，小（I）型水库 8 座，小（II）型水库 21 座，总库容 11.310 亿 m^3 ，小（II）型水电站 3 座，小（II）型泵站 84 座，水闸 48

座，农村集中式供水工程 227 座，塘坝 273 座，配套机井 12009 眼。全县各类水利工程设计供水能力 0.312 亿 m^3 ，其中跨区域供水工程 0.02 亿 m^3 ，蓄水工程 0.03 亿 m^3 、引水工程 0.08 亿 m^3 、河湖取水泵站工程 0.01 亿 m^3 、机电井工程 0.17 亿 m^3 。叶县各类水利工程供水能力详情见下表。

表 2.7-5 叶县各类水利工程供水能力表（亿 m^3 ）

各类水利工程	跨区域供水工程	蓄水工程	引水工程	河湖取水泵站工程	机电井工程	合计
供水能力	0.02	0.03	0.08	0.01	0.17	0.312

2) 引提水工程

根据叶县水利统计，叶县现有泵站 2 处，装机流量 0.07s/ m^3 。

3) 地下水源工程

根据统计，叶县现有取水井 142779 眼，其中，规模以上机电井 8920 眼，规模以下机电井 59686 眼，人力井 74173 眼。水井工程现状供水能力 0.3320 亿 m^3 ，其中规模以下机电井的取水量为 0.1031 亿 m^3 ，规模以上机电井的取水量为 0.1925 亿 m^3 ，人力井取水量为 0.0364 亿 m^3 。

4) 现状供水量

叶县总供水量为 0.6945 亿 m^3 ，其中地表水供水量 0.3117 亿 m^3 ，占总用水量的 44.89%；地下水供水量 0.3319 亿 m^3 ，占总用水量的 47.77%；其他水源供水量 0.0509 亿 m^3 ，占总用水量的 3.94%。

全县多年平均总供水量 0.9039 亿 m^3 ，基本呈逐年下降趋势。地表水平均供水量 0.3993 亿 m^3 ，基本呈现先增加后减少的态势；地下水平均供水量 0.4908 亿 m^3 ，呈现明显减少的态势；其他水源平均供水量 0.0348 亿 m^3 。

2.7.1.3 集聚区现状水源配置情况

平顶山尼龙新材料产业集聚区现有两个水厂，即生活配水厂和工业给水厂，经营单位均为平顶山尼龙城水务有限公司，位于龚店镇神马大道西侧平顶山市公安消防支队南侧。

产业集聚区工业给水厂位于平顶山尼龙新材料产业集聚区内神马大道路西侧、沙河二路路北 50m，设计日供水能力为 2 万 m^3/d ，水源为沙河地表水。设计水质指标以满足一般性工业用水指标。主要净水工艺为“混凝+沉淀+过滤”。现状工业供水管网主要分布在七支渠、沙河四路、沙河五路、神马大道和化工一路等，总长度约 5.4km。目前实际供水量约 2 万 m^3/d 。

产业集聚区生活配水厂位于产业集聚区西北角，神马大道与七支渠交叉处西北角，设计日供水能力为 10 万 m^3/d ，设计水质符合国家卫生部颁发的《生活饮用水水质卫生规范》（2001）及国标《生活饮用水卫生标准》（GB5749-2006）要求。该配水厂水源为平顶山市九里山水厂，然后经过补氯和二次加压后向产业集聚区配水。现状生活供水管网主要分布在沙河一路、沙河二路、沙河四路、盐神大道、神马大道、化工一路和化工四路等，总长度约 12.2km。目前实际供水量约 1 万 m^3/d 。

综上所述，平顶山尼龙新材料产业集聚区用水现状不突破水资源利用上线。

2.7.1.4 集聚区规划水源配置情况

（1）总体配置

集聚区可采用的生产及生活水源包括平顶山市第三污水处理厂再生水、沙河地表水、白龟山水库地表水、昭平台水库地表水和燕山水库地表水。

根据集聚区供水现状、未来发展趋势及规划供水对象，结合各个水源取水指标情况，在考虑各水源及配套工程实施难度的基础上，确定取水方案为：根据不同企业对原水水质要求配置水源，对道路喷洒、绿化用水等对原水要求不高的用水部门优先配置污水处理厂再生水，补充部分地表水。对水质要求较高的居民生活配置白龟山水库地表水；生产用水配置沙河地表水，不足部分可取用昭平台水库地表水，在燕山水库分水量确定后，由燕山水库和昭平台水库联合供水。

（2）用水量预测

集聚区规划工业用水量是基于现状工业用水和规划项目用水预测规划水平年用水量，综合考虑了工艺技术先进性和规划实施可行性的要求进行预测的。预测到 2025 年，集聚区总用水量为 5011 万 m^3 ，其中平顶山第三污水处理厂再生水水量为 518 万 m^3 ，白龟山水库地表水 161 万 m^3 ，沙河地表水 694 万 m^3 ；地表水缺水 3638 万 m^3 ，可由昭平台水库供水，在燕山水库分水量确定后，由燕山水库和昭平台水库联合供水。2035 年集聚区总用水量为 8473 万 m^3 ，其中平顶山第三污水处理厂再生水水量为 1722 万 m^3 ，白龟山水库地表水 986 万 m^3 ，沙河地表水 694 万 m^3 ；地表水缺口 5072 万 m^3 ，可由昭平台水库供水，在燕山水库分水量确定后，由燕山水库和昭平台水库联合供水。

生活用水水源配置：2025 年生活用水量为 161 万 m^3/a ，由九里山水厂供给白龟山水库地

表水。2035 年生活用水量为 986 万 m^3/a ，由九里山水厂供给白龟山水库地表水。

工业用水水源配置：2025 年工业生产用水量 4034 万 m^3 ，其中平顶山市第三污水处理厂再生水 285 万 m^3 ，沙河地表水 694 万 m^3 ，地表水缺水 3055 万 m^3 ，可由昭平台水库供水，在燕山水库分水量确定后，由燕山水库和昭平台水库联合供水。2035 年工业生产用水量 5306 万 m^3 ，其中平顶山市第三污水处理厂再生水 285 万 m^3 ，沙河地表水 694 万 m^3 ，地表水缺水 4327 万 m^3 ，可由昭平台水库供水，在燕山水库分水量确定后，由燕山水库和昭平台水库联合供水。

物流仓储用水水源配置：2025 年物流仓储用水量为 227 万 m^3 ，其中平顶山市第三污水处理厂再生水 70 万 m^3 ，地表水缺水 157 万 m^3 ，可由昭平台水库供水，在燕山水库分水量确定后，由燕山水库和昭平台水库联合供水。2035 年物流仓储用水量为 560 万 m^3 ，其中平顶山市第三污水处理厂再生水 392 万 m^3 ，地表水缺水 168 万 m^3 ，可由昭平台水库供水，在燕山水库分水量确定后，由燕山水库和昭平台水库联合供水。

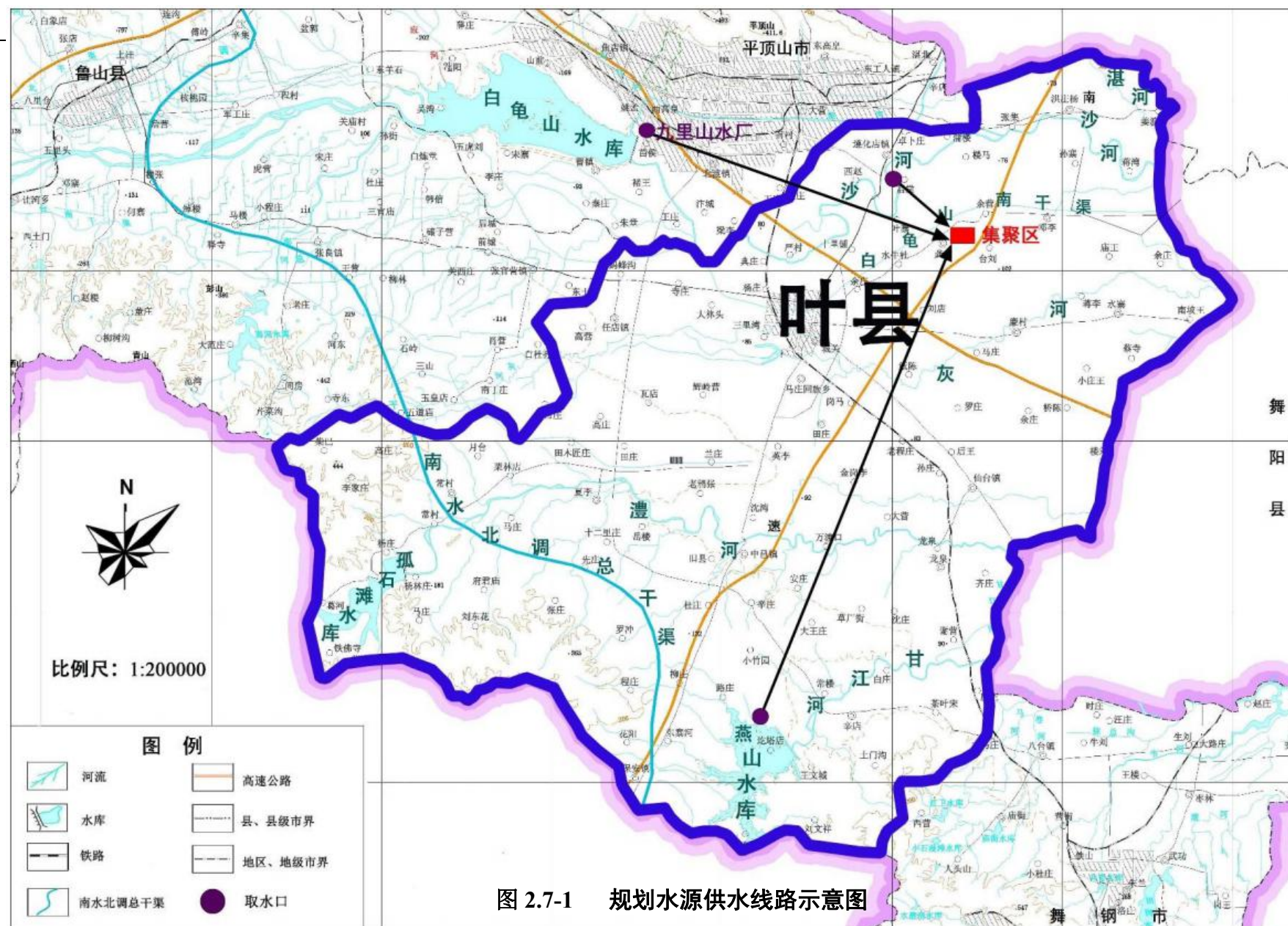
道路交通用水水源配置：2025 年道路交通用水量为 284 万 m^3 ，其中平顶山市第三污水处理厂再生水 86 万 m^3 ，地表水缺水 198 万 m^3 ，可由昭平台水库供水，在燕山水库分水量确定后，由燕山水库和昭平台水库联合供水。2035 年道路交通用水量为 721 万 m^3 ，其中平顶山市第三污水处理厂再生水 505 万 m^3 ，地表水缺水 216 万 m^3 ，可由昭平台水库供水，在燕山水库分水量确定后，由燕山水库和昭平台水库联合供水。

绿化用水水源配置：2025 年绿化用水量为 305 万 m^3 ，其中平顶山市第三污水处理厂再生水 77 万 m^3 ，地表水缺水 228 万 m^3 ，可由昭平台水库供水，在燕山水库分水量确定后，由燕山水库和昭平台水库联合供水。2035 年绿化用水量为 900 万 m^3 ，其中平顶山市第三污水处理厂再生水 540 万 m^3 ，地表水缺水 360 万 m^3 ，可由昭平台水库供水，在燕山水库分水量确定后，由燕山水库和昭平台水库联合供水。

考虑取水输水损失情况下，论证后不同水平年取水量如下：2025 年集聚区取水量为 5275 万 m^3 （14.5 万 m^3/d ），其中白龟山水库地表水 170 万 m^3 （0.5 万 m^3/d ），沙河地表水 730 万 m^3 （2 万 m^3/d ），平顶山第三污水处理厂再生水 545 万 m^3 （1.5 万 m^3/d ），地表水缺水 3830 万 m^3 （10.5 万 m^3/d ），可由昭平台水库供水，在燕山水库分水量确定后，由燕山水库和昭平台水库联合供水。2035 年集聚区取水量为 8919 万 m^3 （24.4 万 m^3/d ），其中白龟山水库地表水 1038 万 m^3 （2.8 万 m^3/d ），沙河地表水 730 万 m^3 （2 万 m^3/d ），平顶山第三污水处理厂再

生水 1812 万 m^3 （5 万 m^3/d ），地表水缺水 5339 万 m^3 （14.6 万 m^3/d ），可由昭平台水库供水，在燕山水库分水量确定后，由燕山水库和昭平台水库联合供水。

综上所述，平顶山尼龙新材料产业集聚区规划用水量在规划水源均得到落实的情况下不突破水资源利用上线。



2.7.2 土地资源利用现状

平顶山尼龙新材料产业集聚区规划面积为 11.46 平方公里。除去园区内绿化用地外，可利用的土地资源上线 10.31 平方公里。

截至 2020 年，建成区面积约 8.11 平方公里，占总规划面积的 71%，其中，工业用地面积约 6.67 平方公里，公共设施用地约 0.1 平方公里，市政基础设施用地约 0.3 平方公里，交通及道路用地 0.6 平方公里。虽然不突破土地利用上线，但现状可用工业用地资源相对短缺，且集中连片可供开发利用的地块较少。

2.7.3 能源利用现状

平顶山尼龙新材料产业集聚区规划主要能源为煤炭和天然气。平煤神马集团尼龙科技公司现有 3 台 260 吨/时的锅炉燃料采用煤炭；神马尼龙科技、神马帘子布、神马工程塑料等生产用气主要采用平顶山尼龙城燃气有限公司管道天然气；园区及周边生活供暖多采用空调等方式。

2.7.3.1 煤炭利用情况

根据调查，中国平煤神马集团尼龙科技公司现有 3 台 260 吨/时的锅炉的煤炭消耗总量为 万 t/a。

根据《叶县 2019 年煤炭消费减量工作方案》，叶县 2019 年规上工业煤炭消费总量控制在 147 万吨以内的目标任务。

表 2.7-6 叶县各重点耗煤企业 2019 年煤炭消费总量控制指标

序号	重点耗煤企业	煤炭消费总量目标（万吨）
1	中国平煤神马集团尼龙科技有限公司	75
2	中国平煤神马集团联合盐化有限公司	66
3	天源盐化有限公司	5.2
4	叶县天晶植物蛋白有限公司	0.8
合计		147

通过对比分析，中国平煤神马集团尼龙科技有限公司煤炭消耗总量小于叶县人民政府下达的煤炭消费总量控制指标（75 万吨），不突破煤炭资源利用上线。

2.7.3.2 其他能源利用情况

集聚区规划其他能源主要为天然气，以平顶山尼龙城燃气有限公司的管道天然气为主。集聚区现状燃气用户 25 户，其中工业 18 户，商业 6 户，公服 1 户，实际用气量约 3500 万 m^3/a 。

集聚区现有天然气分输站 1 座，即龚店新站（尼龙城门站），设计供气能力为 2 亿 m^3/a ，气源为“西气东输”一线天然气，经“临颖—平顶山—宝丰、舞钢”输气管道转输，由尼龙城门站接收，经站内工艺设备过滤、调压、计量等工艺处理向集聚区的中压管网供应。故规划天然气利用情况不突破能源利用上线。

2.8 环境风险与管理现状调查

2.8.1 现有环境风险源

根据调查，集聚区已编制环境风险应急预案的企业共 16 家，其中，重大风险源 1 家，即中国平煤神马集团尼龙科技有限公司，较大风险源 6 家，一般风险源 9 家。现有企业涉及的主要环境风险物质有苯、环己醇、环己酮、环己烷、氢气、磷酸、双氧水、发烟硫酸、硝酸、液氨、废镍催化剂、废铜催化剂、甲醛、烧碱、二元酸溶液（DBA）、高沸点溶剂（DBE）、四氢呋喃、己内酰胺、六亚甲基亚胺等，主要的风险源为各危险物质的储罐或生产装置等，主要风险类型为泄漏和火灾、爆炸引发的次生/伴生污染物排放。集聚区已编制环境风险应急预案的企业清单详见表 2.8-1，集聚区现有企业主要环境风险物质见表 2.8-2。

表 2.8-1 集聚区已编制环境风险应急预案的企业清单

序号	主要风险源	风险等级
1	中国平煤神马集团尼龙科技有限公司	重大[重大-大气（Q3-M2-E1）+较大-水（Q3-M2-E3）]
2	平顶山奥思达科技有限公司	较大[较大-大气（Q3-M1-E2）+较大-水（Q3-M1-E3）]
3	河南久圣化工有限公司	较大[较大-大气（Q2-M1-E1）+一般-水（Q2-M1-E3）]
4	平顶山凯美威生物科技有限公司	较大[较大-大气（Q1-M2-E1）+一般-水（Q1-M1-E3）]
5	平顶山三梭尼龙发展有限公司	较大[较大-大气（Q3-M1-E2）+较大-水（Q3-M1-E3）]
6	河南神马催化科技股份有限公司	较大[较大-大气（Q1-M2-E1）+一般-水（Q1-M2-E3）]
7	平顶山市亿鑫达生物能源有限公司	较大环境风险（Q2M2E2）
8	河南德义安新材料有限公司	一般-大气（Q0）+一般-水（Q0）
9	平顶山市冠博化工产品有限公司	一般-大气（Q0）+一般-水（Q0）
10	河南恒润昌环保科技有限公司	一般-大气（Q0）+一般-水（Q0）
11	平顶山神马帘子布发展有限公司	一般环境风险（Q2M1E3）
12	河南泉象实业有限公司	一般-大气（Q0）+一般-水（Q0）

13	平顶山神马工程塑料科技发展有限公司	一般-大气（Q0）+一般-水（Q0）
14	河南神马华威塑胶股份有限公司	一般-大气（Q0）+一般-水（Q0）
15	河南神马泰极纸业有限责任公司	一般环境风险
16	平顶山奥峰新材料科技有限公司	一般环境风险

表 2.8-2 集聚区现有企业涉及环境风险物质一览表

序号	风险源	设施场所	危险物质	危险性特征	最大储存量 (t)	临界量 (t)	备注
1	中国平煤神马集团 尼龙科技有限公司	1#环己醇装置	氢气	易燃易爆气态物质	0.011	5	/
			苯	有毒液态物质	78	50	重大危险源
			环己烷	有毒液态物质	320	500	/
			环己烯	易燃液体	333	1000	/
		2#环己醇装置	氢气	易燃易爆气态物质	0.011	5	/
			苯	有毒液态物质	74.15	50	重大危险源
			环己烷	有毒液态物质	74.5	500	/
			环己烯	易燃液体	126	1000	/
		硝酸装置	二氧化氮	有毒气体	0.75	1	/
		1#己二酸装置	二氧化氮	有毒气态物质	0.075	1	/
			硝酸	有毒液态物质	65	100	/
		2#己二酸装置	二氧化氮	有毒气态物质	0.075	1	/
			硝酸	有毒液态物质	65	100	/
		环己醇脱氢装置	氢气	易燃易爆气态物质	0.00002	5	/
			环己醇	有毒液态物质	40.4	10	重大危险源
			环己酮	易燃液态物质	41.1	5000	重大危险源
			导热油	易燃液态物质	11	2500	/
			轻油	易燃液态物质	7	2500	/
		己内酰胺一车间	氨水	有毒液态物质	8.6	10	/
			双氧水	氧化性物质	28.9	200	/
			环己酮	易燃液态物质	9.1	5000	/
			甲苯	有毒液态物质	91	500	/

序号	风险源	设施场所	危险物质	危险性特征	最大储存量 (t)	临界量 (t)	备注
1	中国平煤神马集团 尼龙科技有限公司		氨气	有毒气态物质	3.9	10	/
			硝酸	有毒液态物质	80	100	/
			苯	有毒液态物质	61	50	重大危险源
		己内酰胺二车间	氨水	有毒液态物质	8.6	10	/
			双氧水	氧化性物质	28.9	200	/
			环己酮	易燃液态物质	1.05	5000	/
			甲苯	有毒液态物质	156	500	/
			氨气	有毒气态物质	3.9	10	/
			氢气	易燃气体	0.0004	5	/
			苯	有毒液态物质	432	50	重大危险源
		1#双氧水装置	双氧水	氧化性物质	2700	200	重大危险源
			氢气	易燃气体	0.0442	5	/
			磷酸	有毒液态物质	20	10	重大危险源
			甲醇	易燃液态物质	30	500	/
		2#双氧水装置	双氧水	氧化性物质	6434	200	重大危险源
			氢气	易燃气体	0.088	5	/
			磷酸	有毒液态物质	99	10	重大危险源
			甲醇	易燃液态物质	170.2	500	/
		硫酸装置	发烟硫酸	有毒液态物质	3400	100	重大危险源
			硫酸	有毒液态物质	3200	100	重大危险源
			二氧化硫	有毒气态物资	0.8	20	/
		环己酮装置	环己烷	有毒液态物质	4250	500	重大危险源
			液氨	有毒液态物质	1.92	10	/

序号	风险源	设施场所	危险物质	危险性特征	最大储存量 (t)	临界量 (t)	备注
1	中国平煤神马集团 尼龙科技有限公司		环己酮	易燃液态物质	2280	5000	重大危险源
			重质油	易燃液态物质	850	2500	/
			轻质油	易燃液态物质	850	2500	/
			叔丁醇	易燃液态物质	65	1000	/
		罐区	液氨	有毒液态物质	3594	10	重大危险源
			苯	有毒液态物质	5060	50	重大危险源
			环己烯	易燃液体	946	1000	/
			环己烷	有毒液态物质	3733	500	重大危险源
			环己酮	易燃液态物质	1785	5000	重大危险源
			发烟硫酸	有毒液态物质	2910	100	重大危险源
			硝酸	有毒液态物质	6707	100	重大危险源
		化学品库、油库	导热油、润滑油、汽 轮机油	油类物质	30	2500	/
		危废间	废矿物油	油类物质	26.7	2500	/
			废镍催化剂	重金属及其化合物	30.88	0.25	重大危险源
			废铜催化剂	重金属及其化合物	70.36	0.25	重大危险源
2	平顶山奥思达科技 有限公司	罐区、脂肪族车间	丙酮	泄露、燃烧、爆炸	30	10	/
		罐区、脂肪族车间、 萘系车间	甲醛	泄露、燃烧、爆炸	70	0.5	/
		仓库、生产车间	萘	燃烧	100	5	/
		罐区、生产车间	硫酸	泄露	150	10	/
		仓库、生产车间	丙烯酸	泄露、燃烧、爆炸	10		/
		罐区、生产车间	烧碱	泄露	200		/
		生产车间	热风炉天然气	泄露、燃烧、爆炸			/

平顶山尼龙新材料产业集聚区总体规划（2021-2030）环境影响报告书

序号	风险源	设施场所	危险物质	危险性特征	最大储存量 (t)	临界量 (t)	备注
		生产车间	天然气蒸汽锅炉蒸汽	泄露、燃烧、爆炸			/
3	河南久圣化工有限公司	甲醇储罐、生产车间	甲醇	易燃易爆	210	10	/
			二元酸、溶液 (DBA)		1004	200	/
			高沸点溶剂 (DBE)		610	200	/
4	平顶山凯美威生物科技有限公司	地埋罐区、生产车间	四氢吡咯	低闪点易燃液体	0.7984	5	/
		地埋罐区、生产车间	四氢呋喃	中闪点易燃液体	7.34	2.5	/
		原料仓库、生产车间	二氯甲烷	中闪点易燃液体	1.00333	10	/
		原料仓库、生产车间	苯甲基溴	高闪点易燃液体	0.85283	5	/
		原料仓库、生产车间	氢氧化钠	毒害品	0.02667	5	/
		生产车间	甲醇	毒害品	0.365	10	/
			废导热油	碱性腐蚀品	0.2	2500	/
5	平顶山三梭尼龙发展有限公司	储罐	己内酰胺	泄露	970	5	/
		热油炉系统、导热油罐	导热油	泄露、火灾	36	200	/
		管道	天然气	泄露、火灾、爆炸	0.7	5	/
		储罐	柴油	泄露、火灾、爆炸	3.36	2500	/
6	河南神马催化科技股份有限公司	钢瓶	氢气	易燃易爆气态物质	0.04	0.004	/
		化学品库	硝酸	有毒液态物质	2.61 (企业为65%的硝酸4.0184t)	0.348	/
		化学品库	乙醇	易燃液体物质	1.0016	0.002	/
		化学品库	磷酸	有毒液态物质	53 (企业为85%的硝酸62.35t)	5.3	/
		化学品库	硫酸	有毒液态物质	2.055	0.2055	/

序号	风险源	设施场所	危险物质	危险性特征	最大储存量 (t)	临界量 (t)	备注
6	河南神马催化科技股份有限公司	化学品库	乙胺	有毒气态物质	0.0656	0.00656	/
		化学品库	六亚甲基亚胺	其他类物质及污染物（健康危险急性毒性类别 2）	1.01	0.0202	/
		化学品库	乙二胺	有毒液态物质	0.1668	0.01668	/
		化学品库	偏钒酸铵	其他类物质及污染物（健康危险急性毒性类别 3）	1.61	0.0322	/
		化学品库	甲烷	易燃易爆气态物质	0（管道输送，厂内部储存）	0	/
		化学品库	硝酸铵	其他有毒物质	0.1502	50	/
		化学品库	硫酸铵	其他有毒物质	0.417	10	/
7	平顶山市亿鑫达生物能源有限公司	储罐区	甲醇	易燃易爆	90	0.5	/
		储罐区	硫酸		25	0.1	/
		仓库	烧碱		5	--	/
			燃油蒸汽锅炉蒸汽		0	1	/
8	河南德义安新材料有限公司		废机油				/
			废乳化液				/
			废火花机油				/
9	平顶山市冠博化工产品有限公司	罐区	硫酸	泄露	292.8	10	/
10	河南恒润昌环保科技有限公司	原料库、车间	丙烯酸丁酯	易燃、有毒物质	6	10	/
11	平顶山神马帘子布发展有限公司	罐区、生产车间	甲醛	易燃、泄露	32	0.5	/
			氨	有毒	18	7.5	/
		管道	天然气	易燃易爆气体	0.01	5	/
			矿物油	泄露	100	2500	/

序号	风险源	设施场所	危险物质	危险性特征	最大储存量 (t)	临界量 (t)	备注
12	河南泉象实业有限公司	危废暂存间	机油	易燃性	0.2	2500（油类物质）	/
13	平顶山神马工程塑料科技发展有限公司	罐区	柴油		10	2500	/
		天然气管道	天然气	易燃气体	0.26	10	/
			导热油		63.6	200	/
		罐区、生产车间	己二胺		340	--	/
14	河南神马华威塑胶股份有限公司	危废暂存间	废润滑油		0.2	2500	/
15	河南神马泰极纸业有限责任公司		甲烷		1.21×10^{-4}	10	/

2.8.2 环境风险受体及其分布

根据集聚区规划现状存在的危险物质的特性，结合危险物质存储情况和工艺设备情况，发生事故后主要通过大气和水体进行传播，主要影响有周边环境空气、地表水、地下水等环境要素。本次评价对影响范围内敏感目标进行了调查，敏感目标主要有村庄及区域地表水体和部分分散式饮用水源等。

平顶山尼龙新材料产业集聚区规划周边环境风险受体分布情况见表 3.7-4 所示。

表 2.8-3 集聚区周边环境风险受体情况一览表

环境要素	环境保护对象	方位	距离（m）	人口	保护级别
环境空气	节庄	规划区内	/	/	已拆迁
	常李	规划区内	/	/	
	坡宋	规划区内	/	/	
	龚店镇	S	紧邻	5100	《环境空气质量标准》 (GB3095—1996)二级 标准
	贺渡口	N	140	1500	
	席庄	W	120	520	
	楼马	N	紧邻	2740	
	溪庄村	N	1700	450	
	马庄	N	1700	500	
	门楼张	N	2700	2800	
	任寨	N	2700	1000	
	余王村	NE	800	2100	
	庙李村	NE	1500	2600	
	后炉村	NE	2100	1800	
	张石	NE	2870	380	
	张庄村	NE	2100	900	
	张集村	NE	2500	1800	
	八牛营	NE	3000	300	
	黑刘马	E	2500	300	
	王营村	E	100	1700	
	大魏庄村	E	1600	1400	
	郝庄村	E	2400	1100	
	余营村	SE	紧邻	600	
	泥河张村	SE	紧邻	800	
	台刘村	SE	1900	1800	
	苏科村	S	1400	700	
	周庄	S	150	260	
	燕迁	S	1800	80	

环境要素	环境保护对象	方位	距离（m）	人口	保护级别
环境空气	王庄	S	2350	430	《环境空气质量标准》 （GB3095—1996）二级 标准
	司赵庄村	S	2100	1100	
	圪老张	S	1800	860	
	水牛杜村	SW	1770	3100	
	蒋庄村	SW	2050	1200	
	史堂村	SW	1750	860	
	叶寨村	W	880	1100	
	下寨	W	500	450	
	小张庄	W	350	1870	
	汝汾店村	W	2500	3100	
	桑杈园	W	1800	230	
	黄湾	W	1570	400	
	余陈	W	1100	700	
	张楼	W	1200	1200	
	汝坟桥村	W	2400	2200	
	前棠村	W	300	1679	
	后棠村	NW	紧邻	2384	
	遵化店村	NW	1560	4600	
	北大王庄	NW	2850	800	
	张寨村	NW	2300	2300	
	新集	N	2300	1900	
	石灰厂村	N	960	1500	
	杨古寺	N	950	460	
	蒲楼村	N	2100	660	
	蒲城村	N	2550	3300	
地表水	关庙沟	规划区内	/	/	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002） III类
	灰河	SE	9900	/	
	沙河	N	240	/	
地下水	区内企业分散式地下水井	规划区内	/	/	《地下水质量标准》（GB14848-2017）III类标准
	区外 1km 范围内居民分散式饮用水井	规划区内	/	/	
其他	供水水厂	规划区内	/	/	

2.8.3环境风险事故统计及分析

根据集聚区管委会提供资料，迄今为止集聚区未发生过突发环境风险事故。

2.8.4 风险防范措施及应急体系建设

2.8.4.1 环境风险防范措施

（1）重大风险源企业

中国平煤神马集团尼龙科技有限公司按照《国家安全监管总局关于公布首批重点监管的危险化工工艺目录的通知》的要求，对硝酸装置、己二酸装置、环己醇装置等重点监控单元设置了温度和压力的报警和联锁、反应物料的比例控制和联锁及紧急切断动力系统、紧急断料系统、紧急冷却系统、紧急送入惰性气体的系统、气相氧含量监测、报警和联锁、安全泄放系统以及可燃和有毒气体检测报警等装置。重点监控单元设置水喷淋系统，喷淋废水进入废水暂存池，不外排。生产区、储罐区设置有毒气体检测器。尼龙科技公司于 2016 年 4 月 30 日发布了《突发环境事件应急预案》，目前新版突发环境事件应急预案正在编制。

（2）其他风险企业

平顶山奥斯达科技有限公司原为重大风险源企业，在 2019 年定期更新突发环境事件应急预案时，环境风险等级降为较大[较大-大气（Q3-M1-E2）+较大-水（Q3-M1-E3）]，不再属于重大风险源。该厂设有环境安全部，直接负责环境管理、环境监测和事故应急处理，已制定一系列风险防范措施和应急预案。

其余化工、制药等重点污染企业根据厂区特点已编制环境风险应急预案，规定了公司内部化学品的使用、贮存、运输、装卸等方面的内容，规定了发生化学品泄漏或化学品伤害时的应急处理方法。制定事故处理应急预案，设置事故应急池，当发生泄漏、燃爆等风险事故时，可采取相应防范措施。

（3）集聚区风险防范措施

集聚区建立了危险物质动态监控数据库，并实现了区域联网；建立了事故应急监测技术支持系统，包括组织机构、应急网路、方法技术和仪器设备。此外，集聚区编制了《平顶山化工产业集聚区生产安全事故应急预案》，成立了应急救援指挥部、现场抢险指挥部，并设立若干处置小组，明确了各单位的职责。该预案对环境风险事故的预警和预防机制、应急响应程序、指挥和协调、后期处置、保障措施、宣传、培训和演习均做出相关规定。目前，集聚区正在编制区域突发环境风险应急预案。

2.8.4.2 风险防控联动情况调查

在园区层面上，集聚区编制了《平顶山化工产业集聚区生产安全事故应急预案》，成立了应急救援指挥部、现场抢险指挥部，并设立若干处置小组，明确了各单位的职责。集聚区区域突发环境风险应急预案亦正在编制。在企业层面上，集聚区内的主要环境风险企业均已按照要求编制了突发环境风险应急预案，并定期开展突发环境事件应急演练，风险防控措施全面有效。

本次评价建议：平顶山尼龙新材料产业集聚区应将应急预案（以下简称“园区预案”）纳入叶县总体应急预案和平顶山总体应急预案，主要针对园区内突发环境事件实施应急救援。园区预案在编制过程中应以园区突发环境事件应急指挥中心为核心，与地方政府（上级）和企业（或事业）单位（下级）应急救援中心形成联动机制的三级应急救援管理体系。园区预案编制过程应与叶县和平顶山总体应急预案进行充分对接。

2.9 现状问题和制约因素分析

2.9.1 现状存在问题

经过十多年的发展，集聚区在经济增长、产业集聚、基础设施建设、环境保护等方面都取得了长足的进步。基本形成了以尼龙化工及制品的为主的化工产业格局，建成了集中供热和清洁能源为主的能源利用结构，基础设施建设逐步完善，环境管理水平不断提升。

原批复的《平顶山化工城总体规划（2006-2015 年）》中提出的调整建议，在《平顶山化工产业集聚区（化工城）总体规划（2009-2020 年）》中的到落实，对未落实的存在的问题《平顶山尼龙新材料产业集聚区跟踪环境影响报告书》及《平顶山尼龙新材料产业集聚区规划调整环境影响补充分析报告》提出了整改建议，本次主要针对跟踪评价、补充分析报告及现场踏勘发现的问题提出解决方案。

根据对集聚区开发建设和环境保护工作的全面回顾，集聚区发展总体良好，但是现阶段人存在一下方面的问题：

（1）中水回用系统尚未完全建成，中水回用率尚待提高，根据集聚区总体规划要求，平顶山产业集聚区供水系统将采用分质供水，分别设置生活供水系统，生产供水系统，中水供应系统。目前，仅有尼龙科技有限公司污水处理厂设置了中水回用池，产生的中水部分回用，部分排至集聚区污水处理厂处理。集聚区中水管网正在筹备，尚未开工建设。

（2）环境管理与检测体系不够完善，集聚区管委会虽然建立了环境管理体系，但尚未建立环境监测体系。

（3）风险防范措施不尽完善，虽然集聚区已着手开展加强风险防范的相关工作，但仍存在风险防范措施不到位的情况。园区未沿沙河建立绿化隔离带，未完全建立园区层面的事故废水三级防控设施。园区突发环境事件应急预案尚未编制完成，针对灰河尚未采取有效的封堵措施及有效的应急物资。

（4）跟踪评价指出“为确保印染产业链的建设不对现有水环境产生损害，印染产业链产生的废水先经预处理达到相应行业标准要求后，进入第三污水处理厂，第三污水处理厂水质需达到相应排放限值的要求。目前产业集聚区印染企业仅有河南神马印染有限公司 2 万吨/年化纤印染项目已入驻，正在建设，集聚区现有污水处理厂尚未完成提标改造工程，出水水质满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2012）以及 A 标准，但尚不能稳定达到跟踪评价所提要求。

（5）集聚区所在区域为环境空气质量不达标区，地表水环境灰河屈庄断面 2020 年 COD 常规监测数据不能稳定达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准要求。

（6）集聚区现有企业均已取得环保手续，已入驻企业选址与原平顶山化工产业集聚区（化工城）产业布局、空间项目规划存在一定差异。

（7）集聚区主要热源为平煤神马集团尼龙科技公司锅炉房，园区的蒸汽供应压力较为突出，为保障集聚区长远发展的用汽需求，规划新建集中供热设施。个别企业仍存在自备锅炉。评价建议园区应加快集中供热及管网工程建设，进一步保障集中供热工程规模满足集聚区规划的需求。

（8）部分区域企业如平顶山凯美威生物科技有限公司、河南神马泰极纸业有限责任公司、河南银吉钨钼科技有限公司、河南省万丰源橡胶有限公司等与规划主导产业不符，企业间关联度低，链条短，难以推动循环经济的发展，评价建议合理规划、调整布局，积极引进规划主导产业的下游企业和项目，延长产业链条，提高资源循环利用和清洁生产水平，对不符合产业布局的现状企业建议限制其扩大规模，逐步引导其搬迁或转产。

（9）部分企业“三同时”执行率不高，环境监测监管执法能力急需提升。目前企业涉及

行业种类较多，环境监管难度较大。从调查情况看，部分企业环境管理能力相对较为薄弱，相关环境管理制度仍不健全，环保措施落实不到位，企业“三同时”执行率总体不高，大气、水、土壤等存在一定的潜在风险，评价建议园区应进一步提高环境质量监测、监管能力，加强环境监管机构队伍建设，逐步建成环境综合监督管理体系，实现环境监管的现代化、标准化、信息化。

集聚区现状主要环境问题件表 2.9-1。

表 2.9-1 集聚区现状主要存在的问题

主要问题	说明	解决方案
中水管网尚未建成，中水回用率尚待提高	根据集聚区总体规划要求，集聚区供水系统采用分质供水，分别设置生活供水系统、生产供水系统和中水供应系统。目前尼龙科技公司污水处理厂设置中水回用池，产生中水部分回用，部分排至集聚区污水处理厂处理。集聚区中水管网正在规划建设，尚未建设。	采用分质供水，集聚区目前有配水厂 1 座，日供水 10 万吨，利用平顶山市九里山水厂水源，运转正常。在建工业水厂一座，一期日供水 2 万吨，水源为沙河地表水；二期规划自燕山水库至集聚区铺设供水管线，日供水 8 万吨。完善污水管网建设，保证入驻企业废水均可进入污水处理厂。中水回用系统随企业入驻，逐步完善，加快中水回用系统及其配套管网的建设。
环境管理与检测体系不够完善	集聚区管委会虽然建立了环境管理体系和大气监测站，但个环境要素的例行监测还未开展。	逐步完善环境监测体系，可委托第三方进行例行监测。
风险防范措施不尽完善	园区未沿沙河建立绿化隔离带，未完全建立园区层面的事故废水三级防控设施，突发环境事件应急预案为编制完成。	沿沙河建立绿化隔离带。针对灰河采取有效的风险措施及有效的应急物资。尽快完成突发环境十佳应急预案的编制。
污水处理厂出水水质	集聚区现有污水处理厂尚未完成提标改造工程，出水水质满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2012）以及 A 标准，但尚不能稳定达到跟踪评价所提要求。	污水处理厂提标改造，配套建设湿地公园，
灰河水质断面存在超标现象；所在区域为环境空气质量不达标区	地表水环境灰河区庄断面 2019 年 COD、氨氮等常规监测数据不能稳定达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准要求；所在区域叶县为环境空气质量不达标区。	平顶山污水处理厂进行提标改造，提高污水处理厂尾水排水水质，改善关庙沟、灰河水体环境质量现状；实施灰河生态修复治理工程。督促集聚区现有企业完成清洁生产审核，实施挥发性有机物专项整治，推动绿色制造体系建设。
现有企业存在的问题	目前已入驻企业均已完成环保手续，但已入驻企业选址与原规划产业、空间布局存在差异。	建议本次修编过程中考虑现有企业的建设情况进行相应调整。
	部分企业尚未完成清洁生产审核，应急预	建议重点企业进行强制性清洁生产审核，编

	案及深度治理	制应急预案。对集聚区涉及有机废气的企业进行 VOCs 深度治理。
--	--------	----------------------------------

2.9.2 规划制约因素

2.9.2.1 基础设施较为薄弱

目前，集聚区规划尚未完全建成完善的集中供水（主要指生产用水）、集中供热等基础设施，基础设施建设明显滞后。随着规划主导产业的不断发展，集聚区对供水、供热、污水处理等需求的增大，基础设施将成为制约规划实施的主要因素之一。

2.9.2.2 区域环境容量有限

根据环境空气质量统计，2020 年叶县环境空气中 PM_{10} 、 $PM_{2.5}$ 年评价指标达不到二级标准限值，属于环境空气不达标区，区域大气环境质量改善压力较大。 PM_{10} 无环境容量，成为规划实施的环境制约因素之一。

2.9.2.3 污染物排放总量指标解决难度较大

依据《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》（环发[2014]97 号文），上一年度环境空气质量年平均浓度不达标的城市，相关污染物应按照建设项目所需替代的主要污染物排放总量的 2 倍进行削减替代， $PM_{2.5}$ 年均浓度不达标的城市、二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘、挥发性有机物四项污染物均需进行 2 倍进行削减替代。集聚区拟建项目的污染物排放总量指标解决难度较大。

3 规划分析

3.1 规划概述

3.1.1 规划名称

平顶山尼龙新材料产业集聚区总体发展规划（2021-2030）。

3.1.2 规划范围

本次平顶山尼龙新材料产业集聚区规划包括东区与西区，东区为规划的化工园区，规划范围东至国道 G311，西至希望大道，北至沙河一路和发展二路，南至南外环路，规划用地面积约 23.16 平方公里；西区为规划的生活服务区，规划用地面积约 6.65 平方公里，总规划面积 29.81 平方公里。本次规划重点为东区的化工园区。

3.1.3 规划时限

本次规划时限为 2021~2030 年，其中近期为 2021~2025 年，远期为 2026~2030 年。

3.1.4 主导产业

平顶山尼龙新材料产业集聚区规划以化工、医药、尼龙新材料。

（1）化工产业

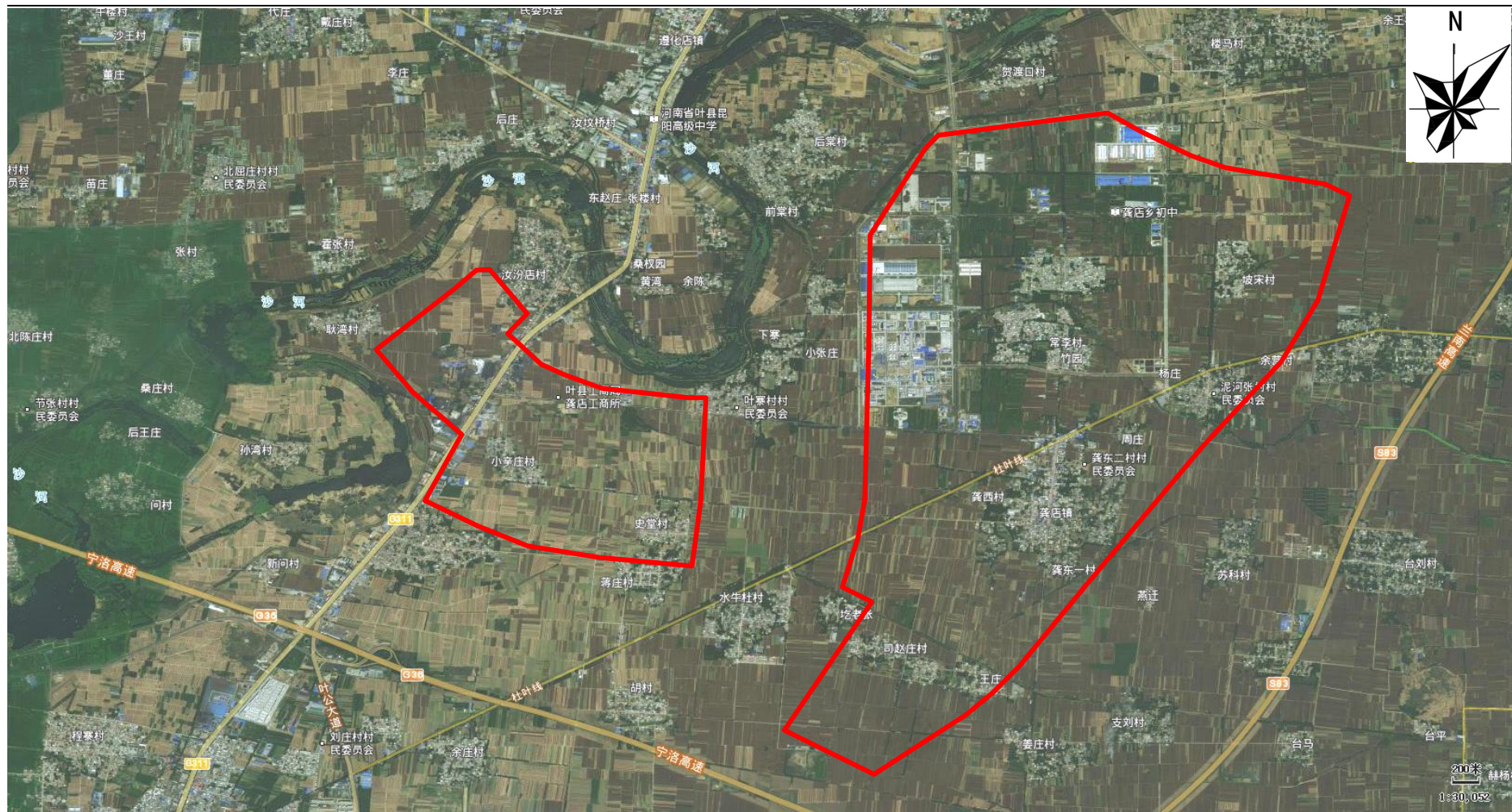
平顶山尼龙新材料产业集聚区化工产业重点发展以煤制合成气平台为依托，合成气下游延伸布局以尼龙化工及新材料为核心的煤基尼龙新材料、煤基尼龙化学品等化工产业。

（2）医药产业

平顶山尼龙新材料产业集聚区立足于本地产业基础条件和省域丰富的石化原料优势，积极推进下游医药中间体等分支产业的布局发展，积极发展医药产业。

（3）尼龙新材料产业

平顶山尼龙新材料产业集聚区尼龙新材料产业重点发展以 PA6、PA66 为主的市场应用广、需求量最大的尼龙产品；辅以发展尼龙 11、尼龙 12、尼龙 612、尼龙 1212、尼龙 1012、尼龙 1313 等具备专业化领域特殊性能的特种尼龙产品。积极围绕尼龙产业推进尼龙织造、尼龙工程塑料、印染等纵向制品延伸加工产业和横向催化剂、助剂以及己二腈中间体等配套综合产业的发展。



200米 蘇楊
1:30,052

3.1.5 发展定位

平顶山尼龙新材料产业集聚区产业发展定位为：依托平顶山焦煤资源和煤化工、盐化工、尼龙化工“三化一体”协同发展优势，补足上游、夯实中游、延伸下游，做强尼龙新材料主导产业，培育发展精细化工等特色产业，建设“世界一流、优势突出、延链补链”的尼龙新材料产业集聚区。

3.1.6 发展目标

（1）总体目标

通过规划，探索板块经济发展模式，围绕尼龙新材料战略性新兴产业的发展，全力打造尼龙化工及制品、煤化工、精细化工等主导产业板块，并与周边区域形成差异化、错位式发展。提高集聚区整体质量，使布局结构、配套设施、招商引资、管理水平等各方面均跃上新台阶，建设成为国内领先、世界一流的尼龙新材料产业集聚区。

（2）经济规模目标

规划完成后，可形成总产值 1200 亿元，利税总额近 320 亿元，经济总规模在现有基础上翻两番，单位能源创收指标翻两番。

（3）创新发展目标

首先，实施创新龙头企业培育工程，支持中国平煤神马集团尼龙科技有限公司等企业整合创新资源，协同社会创新力量，培育成为核心技术能力突出、集成创新能力强、引领产业发展的创新龙头企业。其次，建设高水平研发平台，重点支持骨干企业建设院士工作站、博士后科研工作站、重点实验室、工程实验室、工程技术研究中心、企业技术中心等市级以上研发机构。最后，开展关键技术攻关，重点开发己二腈、第四代己内酰胺生产工艺和催化剂等核心原料及尼龙材料精深特加工新技术及新产品。

3.1.7 产业空间布局

集聚区总体上规划为“一廊、两轴、四区、多点”的空间结构。

“一廊”即集聚区沿南干渠设置的核心发展走廊。

“两轴”即沿神马大道和盐神大道打造的两条产业发展轴，将整个集聚区串联发展。

“四区”即尼龙材料及原料配套产业区、尼龙深加工产业区、精细化工及医药产业区、预留发展区，各片区内部以用地有效集聚为原则，保持内部小组团的完整，利于开发的弹性和可持

续性。

“多点”即“一体化”配套服务的公用工程及辅助设施。包括管理服务区、净水厂、污水处理、热电中心、变电站、消防站、危废处理等。

根据集聚区产业发展规划，结合集聚区现状，综合规划区地理位置、自然条件、环境保护、安全卫生及生产运营对周边生态环境的影响程度，围绕集聚区主导产业，结合国内外尼龙产业发展的趋势及新材料产业发展诉求，立足于集聚、创新、协调的总思路，重点建设尼龙材料及原料配套产业区、尼龙深加工产业区、精细化工产业区及材料增值产业区。

（1）产业区

产业区包括尼龙材料及原料配套产业区、尼龙深加工产业区、精细化工产业区、材料增值产业区和预留发展区。在化工区外部设置绿化隔离带，有效减少对外部环境的影响。化工区内产业主要结合产业现状，向上下游延伸产业链，按照产业类别组团式提升发展，自西向东、自南向北依次布置为尼龙材料及原料配套产业区、精细化工产业区、尼龙深加工产业区及材料增值产业区和预留发展区。规划使各产业区之间上下游物料连接顺畅，也最大可能减少产业区内企业受外界干扰、保证本质安全的有序发展。

预留发展区位于南干渠以南龚店镇及周边区域，作为化工区的预留发展区。

（2）公用工程

各类公用工程的布局除考虑现有设施其本身建设要求外，也应尽量靠近负荷中心，以缩短其输送距离，节约能耗。各类上下游装置和配套的公用工程、储运设施等都围绕在主产业链的周围。

供水：集聚区供水主要由西北部的工业水厂供应，区内工业水供水管网采用环状布置，埋地敷设。

污水处理：污水处理在区内现有污水处理的基础上进行扩建，位于沙河五路以北、化工三路以西。

变电站：集聚区新增 1 座 220 千伏变电站，新增 2 座 110 千伏变电站。

热电中心：除现状企业外，集聚区供热由区内规划热电厂供应，满足集聚区集中供热的要求。

消防站：在集聚区规划范围内共规划 4 处消防站，保证辐射每个产业区，消防站的位置

可在下一步根据项目实施情况进行调整。

燃气设施：集聚区的供燃气设施主要依托集聚区西部的天然气门站和天然气调压站。

（3）管理服务区

管理服务区位于集聚区北部，全面管理基础设施建设、综合配套等，将为整个集聚区服务的经营管理、信息咨询、金融服务、环境监测、应急响应等功能集于一体。同时结合集聚区内外消防站的建设，规划期内建立起“指挥调度一体化、水源保障一体化、报警系统一体化、方案建设一体化”的消防应急联动一体化机制。

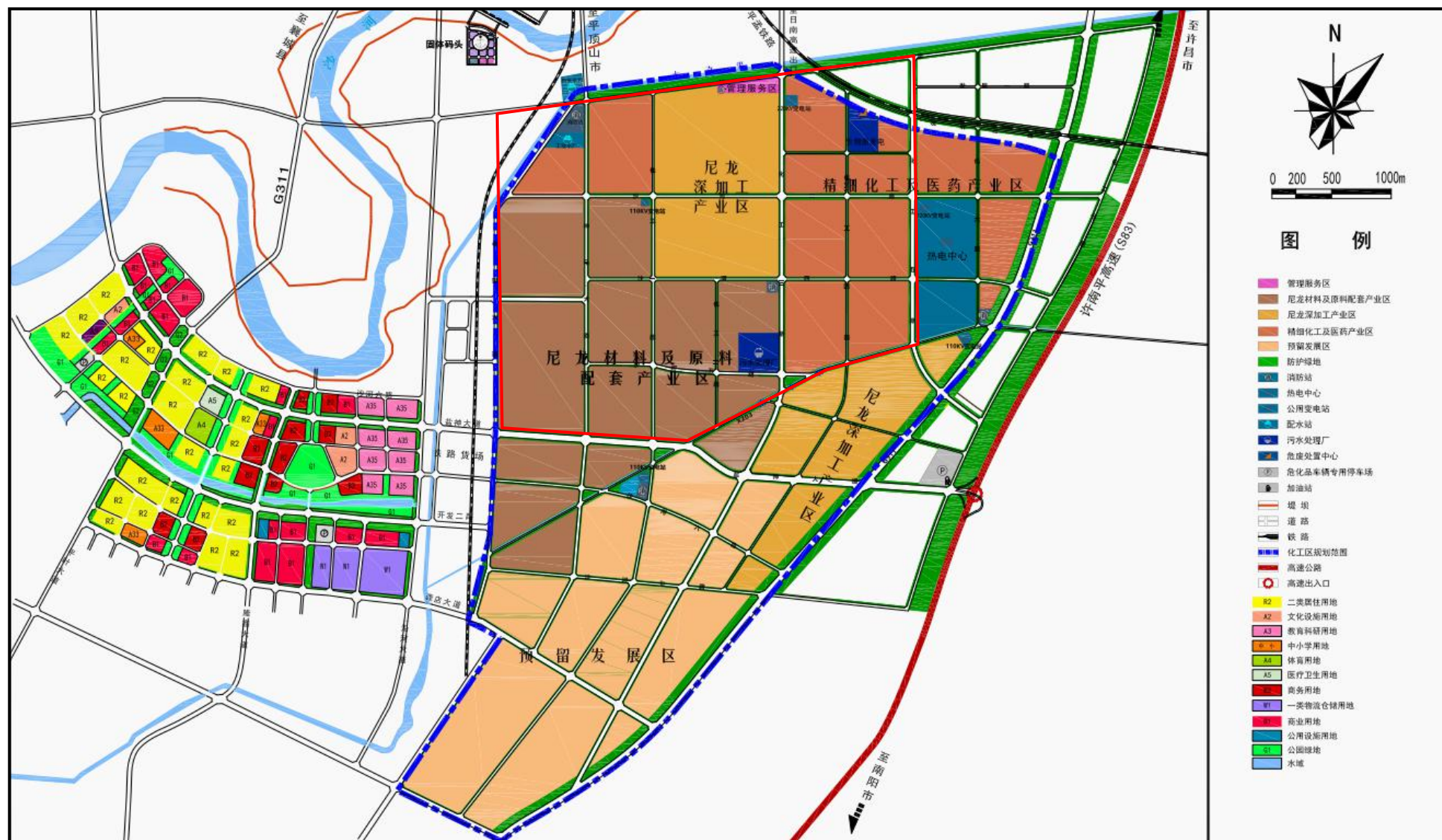


图 3.1-2 平顶山尼龙新材料产业集聚区（2021-2035）总体布局规划图

3.1.8 产业发展

3.1.8.1 尼龙新材料及原料板块

（1）煤化工产业

为满足尼龙新材料产业发展需求，配套建设煤化工产业项目，重点发展以煤制合成气平台为依托，合成气下游延伸布局以尼龙化工及新材料为核心的煤基尼龙新材料、煤基尼龙化学品等化工产业。

按照河南省尼龙新材料产业规划，未来要实现己内酰胺产能 100 万吨、己二酸产能 60 万吨。随着己内酰胺、己二酸、己二胺等原料及中间体产能的逐步扩大，上游基础原料合成氨和氢气来源日趋紧张。初步估算，平顶山尼龙新材料产业目前对合成氨和氢气的总需求分别达到 36 万吨/年和 6.67 万 Nm^3/h ，未来将达 52.22 万吨和 11.43 万 Nm^3/h 。现状合成氨需求全部依靠外部采购，氢气仍有较大缺口。

集聚区尼龙化工产业配套氢氨项目即将开工建设，项目建设规模为 40 万吨/年合成氨和 5 万 m^3/h 氢气。同时，考虑己内酰胺及己二酸产能扩大，对液氨与氢气的需求也将快速提升，规划在远期扩建合成氨产能 40 万吨/年，并根据需要建设制氢装置。

（2）尼龙化工产业

从整个尼龙新材料产业链的上下游分析，目前集聚区已经具备了发展尼龙新材料产业的中游原料基础，己内酰胺产能已达到 30 万吨/年，精己二酸产能已达到 15 万吨/年。从推动全产业链的现代化与高端化的要求出发，一方面需要依托平顶山煤焦化工产业基础和氢气、粗苯等初级原料资源优势，大力推动重大项目建设和原有生产线技术改造，不断扩大己内酰胺和高品质己二酸产能；另一方面，巩固提升上游关键原料保障能力，补齐短板，发展与中游原料的产能相匹配的煤制氢氨等上游原料产业。

①己内酰胺

顺应国内己内酰胺市场快速增长趋势，以新工艺研发、技术改造和重大项目建设为重点，全面推动项目建成投用、实现满负荷生产运行，大力推动尼龙城己内酰胺增加产能，建成国内规模最大的己内酰胺生产基地。加快实施尼龙科技己内酰胺技改项目，将产能扩展至 18 万吨/年；有序推进尼龙科技二期己内酰胺成套装置改造，推动产能提升至 42 万吨；加快推进尼龙科技 40 万吨/年己内酰胺一体化项目，尽快建成投产。积极推动煤制氢氨、尼龙催化剂等项目

建设。规划到 2030 年，集聚区己内酰胺产能达到 100 万吨/年。

②顺应国内己二酸企业竞争加剧和产业集中度提高趋势，充分发挥尼龙科技有限公司精己二酸技术优势，做大产能、降低成本、做优品质，不断满足尼龙城下游产品精深加工需求，实现本地高效转化，提高行业市场占有率。在尼龙科技年产 15 万吨精己二酸满产满销基础上，加快推动尼龙科技年产 15 万吨精己二酸二期工程项目建设，尽快建成投产满负荷运行。同时积极谋划 30 万吨精己二酸项目。规划到 2030 年，集聚区精己二酸产能达到 60 万吨/年。

（3）尼龙深加工产业

一方面，将己内酰胺全部延伸生产尼龙 6 切片，再进一步加工成锦纶 6 纤维和尼龙 6 工程塑料。同时，己二酸作为原料可以进一步向下游延伸生产尼龙 66 切片，为下游尼龙 66 工程塑料、锦纶 66 民用长丝以及锦纶 66 工业丝提供产业基础。另一方面，还可作为聚酰胺 56 的合成材料，与生物尼龙形成产业链互补。

（4）尼龙新品种

为进一步延伸产业链，提高产品附加值，布局 5 万吨/年长链二元酸、0.3 万吨/年戊二胺产业基础，打造生物长链二元酸特种生物尼龙产业。立足碳链结构与应用功能导向，在传统 C10—C18 基材基础上，积极拓展短链与超长链二元酸的产品系列，重点对接高端医疗、特种聚氨酯涂料等应用领域。积极布局发展生物基聚酰胺材料，在聚酰胺 56 产品开发成功的基础上，根据工程塑料、食品级包装材料、高档汽车制造、高端织物材料等应用领域等下游高端细分市场的需求，积极推进定制材料 510、512、514 等 5X 聚酰胺产业的发展。

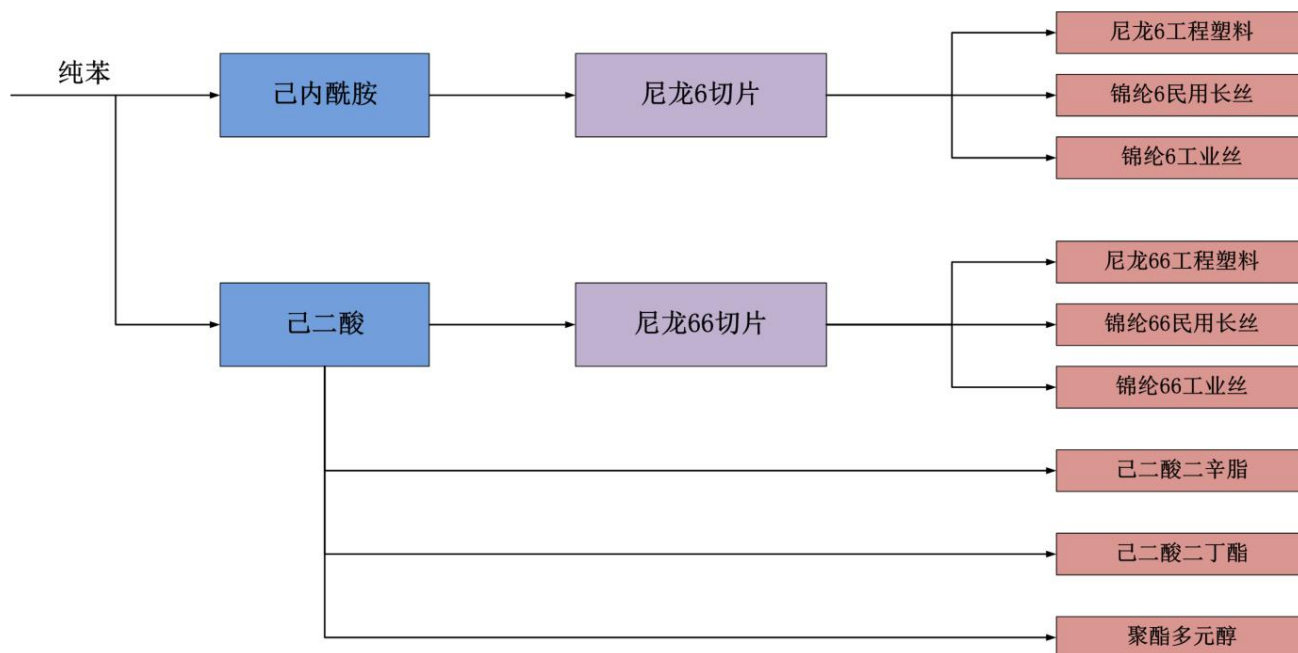


图 3.1-3 尼龙新材料及原料板块产业链示意图

3.1.8.2 精细化工产业板块

（1）助剂产业

大力发展环保型橡胶助剂、塑料助剂，推进上游产业向终端塑料制品延伸。针对国家对水污染治理要求，重点开发环保型水处理助剂。围绕提高建筑业环保与节水要求，积极发展第三代聚羧酸减水剂等助剂。

（2）胶黏剂产业

积极布局汽车用高端胶黏剂产业。重点发展汽车风挡玻璃用聚氨酯密封胶、汽车用有机硅密封胶、聚乙烯醇缩丁醛 PVB 车用胶黏剂和汽车 PVC 塑溶胶。

（3）高级醇醚溶剂

立足中原地区石化原料富集的优势，依托氯甲烷、甲醇、单醚等原料，重点发展高级醇醚有机溶剂产业。积极延伸对接表面活性剂、涂料、医药和农药的中间体等产业。

表 3.1-1 重点布局专用化学品项目 单位：万吨/年

序号	产品名称	主要用途	主要原料
1	聚羧酸减水剂	建筑助剂	烯丙醇、乙醇胺、环氧乙烷
2	PVC 抗冲改性剂	塑料助剂	MMA、丙烯酸酯
3	MBS 类抗冲改性剂	塑料助剂	MMA、丁二烯、苯乙烯
4	丁基—丙烯酸酯系列增韧剂	塑料助剂	丙烯酸酯
5	柠檬酸酯环保型增塑剂	增塑剂	柠檬酸、正丁醇

6	DPHP 邻苯二甲酸二(2-丙基庚)酯	增塑剂	邻苯二甲酸、2-PH
7	DINP 邻苯二甲酸二异壬酯	增塑剂	邻苯二甲酸、异壬醇
8	DIDP 邻苯二甲酸二异癸酯	增塑剂	邻苯二甲酸、异癸醇
9	聚合氯化铝	水处理剂	氯化铝
10	聚天冬氨酸	水处理剂	L-天冬氨酸
11	汽车风挡玻璃用聚氨酯密封胶	汽车	异氰酸酯、聚醚

3.1.8.3 功能材料产业板块

(1) 特种共聚聚酯

外购 PTA 和乙二醇原料构建特种功能共聚聚酯产业板块。PTA 通过采用氢化反应工艺生产建设 CHDM 项目，CHDM 作为共聚聚酯产品生产过程中重要的中间原料，将在整个产业发展中发挥重要的作用。依托 BDO、PDO 以及 PTMEG 等原料与 PTA 共聚聚合生产 PBT、PTT、TPEE 等项目。产出的 CHDM 产品进一步与 PTA 和乙二醇产品结合，生产 PCT、PETG 以及 PCTG 项目。其中 PETG 和 PCTG 按照各组分共聚比例的不同，可产出具备不同功能特性的特种牌号产品。

表 3.1-2 特种共聚聚酯重点布局产业项目 单位：万吨/年

序号	项目名称	规模	规划选址
1	PTT	6	
2	TPEE	2	
3	PETG	10	
4	CHDM	2	
5	PBT	10	
6	PCT	3	

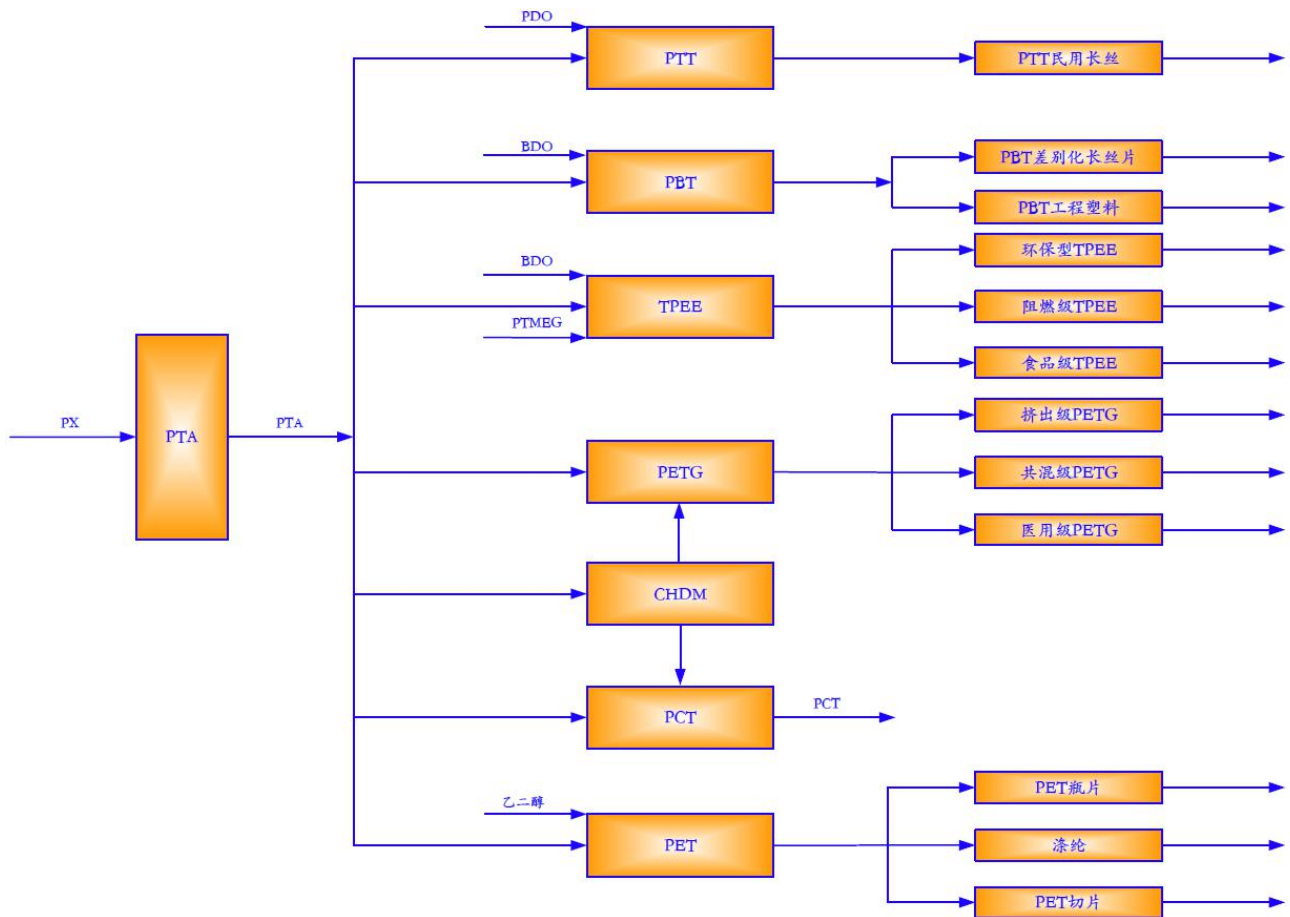


图 3.1-4 功能材料产业板块产业链示意图

(2) 高端碳基材料

围绕针状焦和石墨烯两大特色产品，全面推进高端碳基材料产业集群的建设发展。一方面，立足市场优势，推进提升终端产品与下游锂离子电池负极材料和超高功率石墨电极应用领域的相适性。进一步细化 CTE、真密度、振实密度、杂原子含量等指标的弹性化操作，满足不同品级材料客户的需求。另一方面，深耕细分市场，推动下游应用。着力围绕石墨烯下游超级电容器、防腐涂料、高分子复合材料、导电添加剂、导热硅胶以及透明导电薄膜等领域，积极挖掘下游应用领域的发展潜力和空间。

表 3.1-3 高端碳基材料布局产业项目 单位：吨/年

序号	项目名称	规模	规划选址
1	绿色无污染石墨烯材料	3800	
2	石墨烯基超级电容器电极材料	200	
3	石墨烯高分子复合材料	30000	
4	石墨烯防腐涂料	8000	
5	高品质针状焦	150000	

（3）高端功能薄膜

重点布局发展聚酰亚胺（PI）、硅橡胶（PDMS）、聚砜（PS）、PVDF 中空纤维膜，全氟磺酸离子膜。高性能聚烯烃农膜，PVDC 阻隔膜，CPP 薄膜，水氧阻隔薄膜等产业。

表 3.1-4 重点布局膜产业项目

序号	产品名称	主要用途	主要原料
1	聚酰亚胺薄膜	航天部件、气体分离膜、光伏电池底板、半导体部件	聚酰亚胺
2	硅橡胶薄膜	气体分离、富氧膜	聚二甲基硅氧烷
3	聚砜薄膜	甲醇工业合成气、炼油厂的炼厂气等氢回收领域的需要	聚砜
4	PVDF 中空纤维膜	水处理	聚偏二氟乙烯
5	全氟磺酸离子膜	氯碱、燃料电池	TFE 与 PSVE
6	高性能聚烯烃农膜	农业生产	PE、PP
7	PVDC 阻隔膜	食品包装	聚偏二氯乙烯
8	CPP 薄膜	食品包装	聚丙烯
9	水氧阻隔膜	OLED 面板封装	PVDC、EVOH、PA、PET

（4）特种塑料合金

重点布局发展 PBT/ABS 合金、PBT/PET 合金、PBT/聚丁二烯合金、PBT/SMA 合金、PBT/PPO 弹性体、PBT/EPDM 合金等产业。

表 3.1-5 重点布局特种塑料合金产业项目

序号	产品名称	主要用途	主要原料
1	PBT/ABS 合金	汽车内饰件、家用电器外壳	PBT ABS
2	PBT/PET 合金	汽车方向盘连接件、电气接插件等	PBT PET
3	PBT/聚丁二烯合金	汽车保险杠	PBT 聚丁二烯
4	PBT/SMA	汽车底部、盖、内部装饰等部件	PBT SMA
5	PBT/PPO	汽车包装部件，电子/电气和仪表零部件等	PBT PPO
6	PBT/EPDM	汽车减震套管、散热管支撑系统、电动活塞、减震轴承	PBT EPDM

3.1.9 园区空间管制规划

由于集聚区起步区已基本开发完毕，发展区已利用了一部分土地，并有大量的基础设施即将投入建设，因此整体上现状开发面积已无法支撑集聚区发展需要。因此，本次集聚区规划修编坚持东延、南拓的思路，向东延伸发展区至许平南高速，同时向南拓展控制区范围。

根据集聚区土地利用现状、土地利用规划、生态保护红线规划和产业发展规划，优化设置集聚区的建成区、发展区和控制区。本次平顶山尼龙新材料产业集聚区规划包括东区与西区，东区为规划的化工园区，规划范围东至国道 G311，西至希望大道，北至沙河一路和发展二路，南至南外环路，规划用地面积约 23.16 平方公里；西区为规划的生活服务区，规划用地面积约 6.65 平方公里，总规划面积 29.81 平方公里。具体空间管制规划图如图 3.1-3 所示，各分区实施不同开发建设管制要求，指导城市开发建设。各分区面积统计见下表：

表 3.1-6 各分区用地面积统计表

用地类型	面积（平方公里）	所占比例（%）
建成区	8.11	35.02
发展区	8.8	38.00
控制区	6.25	26.98
禁建区	——	——
用地面积合计	23.16	100

（1）建成区管制措施

建成区为工业企业、公共设施、公用设施，规划在保持现状用地的前提下，提高区内土地的使用效益，改善区内环境。

主要以平煤神马集团为主体的尼龙新材料企业和其他精细化工企业，主要位于盐神大道以北、化工三路以西，建成区面积为 8.11 平方公里。

（2）发展区管制措施

在建成区的基础上总体向东、向南延伸，发展区面积约为 8.8 平方公里。

（3）控制区管制措施

主要为龚店镇及周边区域，目前用地现状为村镇建设用地和基本农田，作为本次规划的控制区，控制区面积约为 6.25 平方公里。

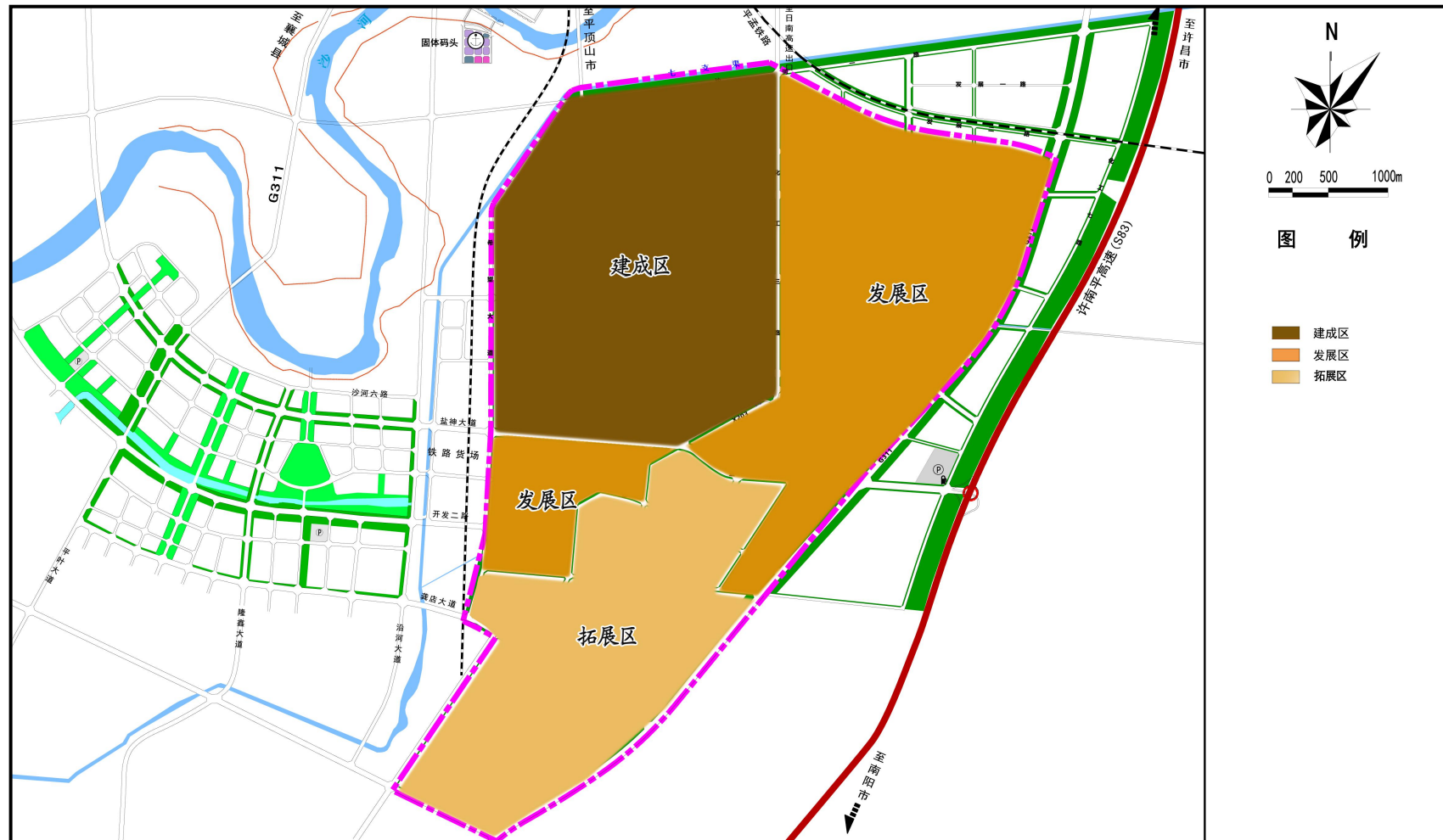


图 3.1-5 平顶山尼龙新材料产业集聚区（2021-2035）三区规划图

3.1.10 园区用地规划

园区规划总用地 29 平方公里。用地结构主要分为工业用地（M）、公共设施用地（U）、道路与交通设施用地（S）、绿地与广场用地（G）、公共管理与公共服务设施用地（A），具体土地利用规划图见图 3.1-4 所示。用地分类详见下表：

表 3.1-7 规划用地统计表

序号	用地代码	用地名称	面积（hm ² ）	占建设用地（%）
1	M	工业用地	1817.83	78.60
2	A	公共服务与公共管理设施用地	6.59	0.28
3	S	道路与交通设施用地	249.62	10.79
4	U	公用设施用地	43.4	1.88
5	G	绿地与广场用地	195.2	8.44
小计		规划城市建设用地	2312.64	100
6	水域	/	3.24	/
合计		/	2315.88	/

（1）工业用地

工业用地规划区内的化工生产、供热系统和维修企业用地均属此类。规划工业用地共 1817.83 公顷，占规划城市建设用地的 78.60%。

（2）公共管理与公共服务设施用地

规划在集聚区北设置公共管理与公共服务设施用地，集聚区中行政、文化、科研、卫生等机构和设施的用地。规划公共管理与公共服务设施用地 6.59 公顷，占城市建设用地的 0.28%。

（3）道路与交通设施用地

集聚区内道路和交通场站等设施的建设用地。规划道路与交通设施用地 249.62 公顷，占城市建设用地的 10.79%。

（4）公用设施用地

变电站、消防站、工业水厂、雨水污水泵站、污水处理厂、垃圾站、危废处理等均包括在内。规划公用设施用地 43.4 公顷，占城市建设用地的 1.88%。

（5）绿地与广场用地

主要指防护绿地，即具有卫生、隔离和安全防护功能的绿地。规划公用设施用地 195.2 公顷，占城市建设用地的 8.44%



图 3.1-6 平顶山尼龙新材料产业集聚区（2021-2030）土地利用规划图

3.1.11 基础设施建设

3.1.11.1 综合交通规划

（1）对外交通规划

①铁路

规划的中国尼龙城铁路专用线线路方案为从平顶山矿区铁路田庄站接轨，途经沙河叶县港散货区、中国尼龙城，终点到叶县产业集聚区化工园，正线长度 31.9 公里，铺轨总长度 64 公里，设置车站 5 个，其中集聚区依托的装卸站位于集聚区希望大道以西，并设置物流仓储区。

该项目分三期实施，先期启动不受占用基本农田和城市拓展区土地报批手续影响的一期工程，同时，积极推动占用基本农田、城市拓展区等手续报批，条件具备后，接续实施二、三期工程。

一期工程：专用线从平顶山矿区铁路田庄站接轨，向东沿现矿区铁路田庄—八矿区间并行至规划叶庄站，叶庄—八矿区间新建第二线。正线全长约 6.2km，新建车站 1 个。

二期工程：从规划叶庄站接轨，向东下穿平东联络线连接老孟平线，利用老孟平线上跨许平南公路，从中威苗圃示范基地西南角转向南，在研石砖厂东侧、八矿东风井北侧空地设中间站，后继续向南上跨建设路，下穿新孟平线，上跨湛河、神马大道，在神马大道东侧、沙河北侧空地设叶县港站；后上跨沙河，在中国尼龙城核心区规划的物流中心位置设尼龙城站。正线全长约 16.4 公里，新建车站 3 个。

三期工程：从规划尼龙城站向南延伸，依次与 023 县道、宁洛高速交叉，之后转向东南，在省道 241 与兰南高速交叉西侧 135 米处跨越省道 241，与兰南高速并行 860 米后转向西，在叶县产业集聚区南侧设化工园站。正线全长约 10 公里，新建车站 1 个。

②公路

集聚区对外主要的货物集散通道有许平南高速、宁洛高速公路、国道 311、神马大道和盐神大道，构成“两横三纵”对外公路交通网络，可以满足集聚区公路运输的需求。

许平南高速公路：规划许平南高速公路新增一个互通式立交，位于盐神大道与许平南高速公路交叉口。

宁洛高速公路：规划保留现状宁洛高速公路位于平叶大道（原 311 国道）与叶县北环路交叉口处的互通式立交。规划在隆鑫大道、未来大道、许南路与宁洛高速公路交叉处设置三个

分离式立交。隆鑫大道采取下穿方式穿越宁洛高速公路，未来大道、许南路采取上跨方式穿越宁洛高速公路。

311 国道：规划将 311 国道改线至许南路，与许南路并线。规划对原 311 国道实施改造，减少其货运功能，缩减机动车道宽度，引导货运交通至外围道路，作为基地内重要的交通性主干路，道路红线宽度为 40 米。

③港口

规划建设平顶山港高新港区和叶县港区，位于神马东大道沙河大桥西侧，沿沙河两岸布置。港口位于集聚区西北方约 1 公里处，其中高新港区为散货区，叶县港区为化工区，规划建设 1000 吨级与 500 吨级泊位，包括散货区泊位与化工区泊位。固体化工泊位主要为化工品堆场和化工品仓库；散货区泊位主要为矿建及煤炭堆场。

（2）区内交通规划

结合集聚区对外交通线路、现状道路设施、地形、地貌条件，规划集聚区内道路分为高等级公路、主干路、次干路、支路四级。

本次规划中集聚区以沙河一路、沙河二路、盐神大道为横向主轴，神马大道、化工三路、化工五路、国道 311、许平南高速（日南高速）为纵向主轴，主要承担本区对外的交通功能。为了增强规划的弹性和现实可操作性，将未贯通集聚区的局部次干路和支路定为弹性道路，可根据招商引资项目调整相应路网或取消来合理建设。集聚区边界道路系统同时承担道路沿线部分生活交通及满足消防等的需要。

①主干路

主干路为交通性干道，是集聚区对外交通联系的主要通道，规划的道路红线宽度有 60 米、40 米、30 米。沿线严格控制出入口，保证道路的顺畅贯通。在重要道路的相交处，考虑未来交叉口拓宽的可能性，控制交叉口地区的用地建设。

②次干路

次干路为区域交通主要集散道路，规划的道路红线宽度有 30 米、24 米，次干路可以根据实际情况作必要的线路、断面调整。

③支路

支路是集聚区内联系各地块的局部区域道路，支路根据实际情况布设。主要支路规划红线

宽度有 15 米。

本次规划建设道路分期建设，应做好规划道路两侧的用地控制，远期根据需要选择修建。

（3）静态交通设施规划

①危化品车辆停车场

规划在盐神大道以北、化工七路以西设置一处危险化学品车辆专用停车场，为进入集聚区的车辆以及等待进入各企业的车辆提供停车服务，有效解决区内危险化学品运输车辆无序停放引发的安全隐患。集聚区制定并实施危险化学品运输车辆通行安全管理规定，实现危险化学品车辆安全运输、构筑事故状态下救援与疏散通道等安全保障功能，实现企业围墙、绿化带双层封闭管理。进出化工区的危险化学品车辆都要安装带有定位功能的监控终端，实行专用道路、专用车道和限时限速行驶措施，由安全生产管理机构实施统一监控管理。

②配建停车位

区内企业在新建、改造、扩建建筑时，配建相应的机动车和非机动车停车场（库）。如果因建设条件限制无法满足规定的配建标准时，应由建设单位向政府指定管理部门，按配建标准交纳建设费，由停车管理部门统一安排。

③安全卡口

集聚区建立完善的门禁系统和视频监控系统，严格控制人员、危险化学品车辆进入集聚区，所有进出集聚区主要路口均设置门禁系统。

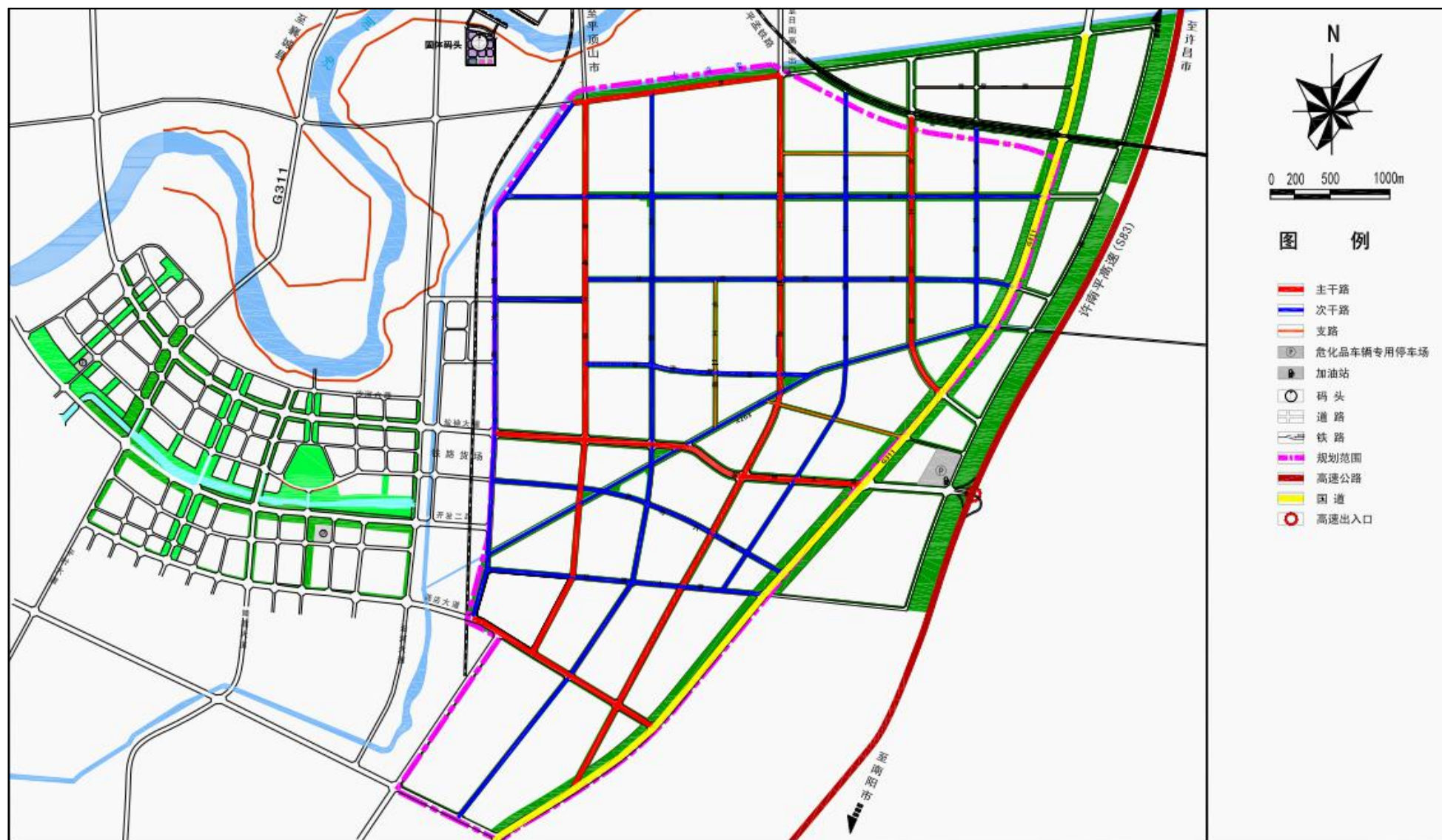


图 3.1-7 平顶山尼龙新材料产业集聚区（2021-2030）综合交通规划图

3.1.11.2 物流系统规划

（1）仓储系统规划

①原料及产品罐区

按照集聚区生产所需液体类别、化学性质分区建设，可分为液体原料和产品罐区，罐区品种、容量、数量依生产工艺和用户要求分期分批建设。

集聚区的液体原料大部分都是危险化学品，区内建设、经营、储存、运输危险液体化学品应符合《危险化学品安全管理条例》（国务院 645 号令）及其他危险化学品安全管理的法律、法规、规章的规定，并对本单位危险化学品的安全负责。根据各种物料的特性、产地、运输距离及产品销售情况，合理确定贮存天数，并留有适当的原料和产品贮存量，确保生产和销售正常运转。建议区内生产企业可根据需要依托物流仓储区或厂内自建储罐储存液体物料。

②全厂性仓库

根据各生产装置所需的化学品、催化剂以及成品等物料的储存情况，集聚区内按照物料的种类、化学性质等分别设置各类原料仓库、化学品仓库和成品仓库。

集聚区运入的固体主要为煤炭和固体原料，运出固体主要为固体化工产品，灰渣送至周边建材企业综合利用。建议集聚区的固体化工产品和大宗散杂货物依托集聚区的物流仓储区及企业自建的仓库储存。

③危险化学品库区

贮存危险物品的仓库，除应有消防保卫设施外，根据物品不同性质，应进行分区分类隔离贮存。个别性质极为特殊的物品，应单独贮存。各企业经营、储存、运输危险化学品和处置废弃危险化学品须保证危险化学品的安全管理符合有关法律、法规、规章的规定和国家标准的要求，并采取必要的安全防护措施、对本单位内危险化学品的安全负责。集聚区应建立仓储区内的重大危险源管理、安全培训等方面的安全监管信息档案，强化对危险化学品重大危险源的监控。此外，集聚区每年至少组织一次综合应急预案演练或专项应急预案演练。

（2）物流系统规划

①物流管理

通过推进物流仓储基础设施和多式联运设施建设，加快智能信息平台建设，完善周边公路、铁路、港口、管道配套，推广使用先进运输方式和智能化管理技术，提升物流的管理和服务水

平。

智能物流体系的建立关键要搭建集聚区物流信息平台，联接着物流系统的各个层次、各个方面，将原本分离的商流、物流、信息流和采购、运输、仓储、代理、配送等环节紧密联系起来，形成了一条完整的供应链。

②物流配送

根据目标市场、具体运输距离，依据物料的传输方向，合理安排运输方式和各运输方式的比重，充分利用资源、提高运输效率、节约投资。

完善基础设施的建设，整合集聚区的运输设施资源、统一调度管理，完善区内路网建设，以公路、铁路、港口、管道为依托优化资源，实现“一站式”、“一体化”物流的服务。缩短货物流转的距离、时间、速度及环节，减少信息的流转量。加强集聚区与周边能源供应点之间皮带建设，形成铁路、公路、港口、管道、皮带为一体，生产加工企业与物流存储设备衔接顺畅，经济节能的物流配送体系。加强多式联运工程建设、推进一站式货运代理，着力解决多种运输方式之间衔接不紧密、运输效率低、重复操作多等问题，实现多种运输方式“无缝”对接。

物流服务对象：为尼龙新材料产业集聚区企业服务；为平顶山地区用户服务；为中原地区进行货物中转的用户服务。

集聚区内物流配送：建设公用管廊，输送蒸汽、各种化工气体、液体物料等，满足区内企业与物流仓储区之间原料、能源的互相输送；大宗固体产品采用公铁联运方式，挂车倒运至铁路货场通过铁路装车外运或者由物流仓储区通过皮带运输机、管廊运至生产厂区。完善转运、装卸、运输等物流配送基础设施的建设，提高储运工具的信息化水平，减少返空、迂回运输，形成铁路、公路、港口、管道、皮带为一体，生产加工企业与物流存储设备衔接顺畅，经济节能的物流配送体系。

集聚区外物流配送：集聚区所需要的大部分原料、大部分产品将主要面向国内外市场，其进出厂的运输有 3 种可能性：

公路：用于近途中等数量原料、产品等的运输。

铁路（转运）：用于中、远距离大宗主要原料和产品等的运输。

水运（转运）：用于中、远距离大宗主要原料和产品等的运输。

大力发展甩挂运输、共同配送、统一配送等先进的对外物流配送模式，鼓励采用低能耗、

低排放运输工具和节能型仓储设施，推广集装单元化技术，加强危险品运输管理与监控，最大限度减少环境事故。

3.1.11.3 绿地与景观系统规划

（1）绿地系统规划

绿地系统由公共绿地、生产防护绿地及企业附属绿地构成。

①公共绿地

集聚区在出入口周边营造绿地作为公共绿地，形成绿化景观节点。

②生产防护绿地

规划沿集聚区主干道两侧设置 10~20 米宽的防护绿地，沿次干道两侧根据需要灵活设置。在国道 311 两侧和许平南高速内侧设置一定宽度的防护绿地，分别满足《公路安全保护条例》的相关规定。

防护隔离带内不得规划建设学校、医院、居民住宅等环境敏感目标。道路两侧的防护绿地可以架空高压线路、用作公共管廊和工程管线通道以及设置某些小型的辅助设施如变压器、指标牌和灯柱，同时控制严禁建设任何建筑。在化工区的周边建设成片的绿化隔离带，在化工区的边界设置安全卫生防护距离，并适当设有绿化带，安全卫生防护距离内不得规划建设学校、医院、居民住宅等环境敏感目标，对现有的环境敏感目标，各级人民政府应立即制定拆迁安置计划。

③企业附属绿地

入驻集聚区的企业厂区内绿化结构采用建构筑物周围和生产装置区周围空地绿化、厂前区集中绿化和道路两侧绿化带相结合的方式。

（2）景观系统规划

集聚区内景观系统整体上以点—线—面结构进行布局，从生态的角度出发，通过道路两侧绿化、周边绿化隔离带的建设，为化工产业提供一个良好的生态环境。同时，以绿化带为主体，将集聚区的产业进行空间上的有机隔离，形成“点、线、面”相结合的开放空间结构体系。

集聚区景观环境的规划设计强调整体性和序列感，注重各个功能空间的整体和谐与景观结构的有机构成。通过对建设地块按空间构图原理的有序布置，形成地域标志和个性场所。此外，对厂区围墙、生产装置及厂房外立面等进行协调统一的外包装、亮化、色彩化等改造。

（3）绿化品种及绿化配置方式

按照当地气象特点和化工特点，选择抗干旱、抗污染、降噪吸尘树种、绿篱及草皮以及油性小、抗污染、耐严寒的花草树种。

绿地上种植的树木应采取通透式配置方式，距离相邻机动车道路面高度 0.9~3.0 米，树冠不遮挡驾驶员的视线。

（4）绿地率

规划集聚区内工业企业厂区绿地率不应大于 20%，一般化工企业内的厂区绿地率不应小于 12%，在工业用地范围内不得设置集中绿地。

集聚区绿地系统规划图见图 3.1-6 所示。

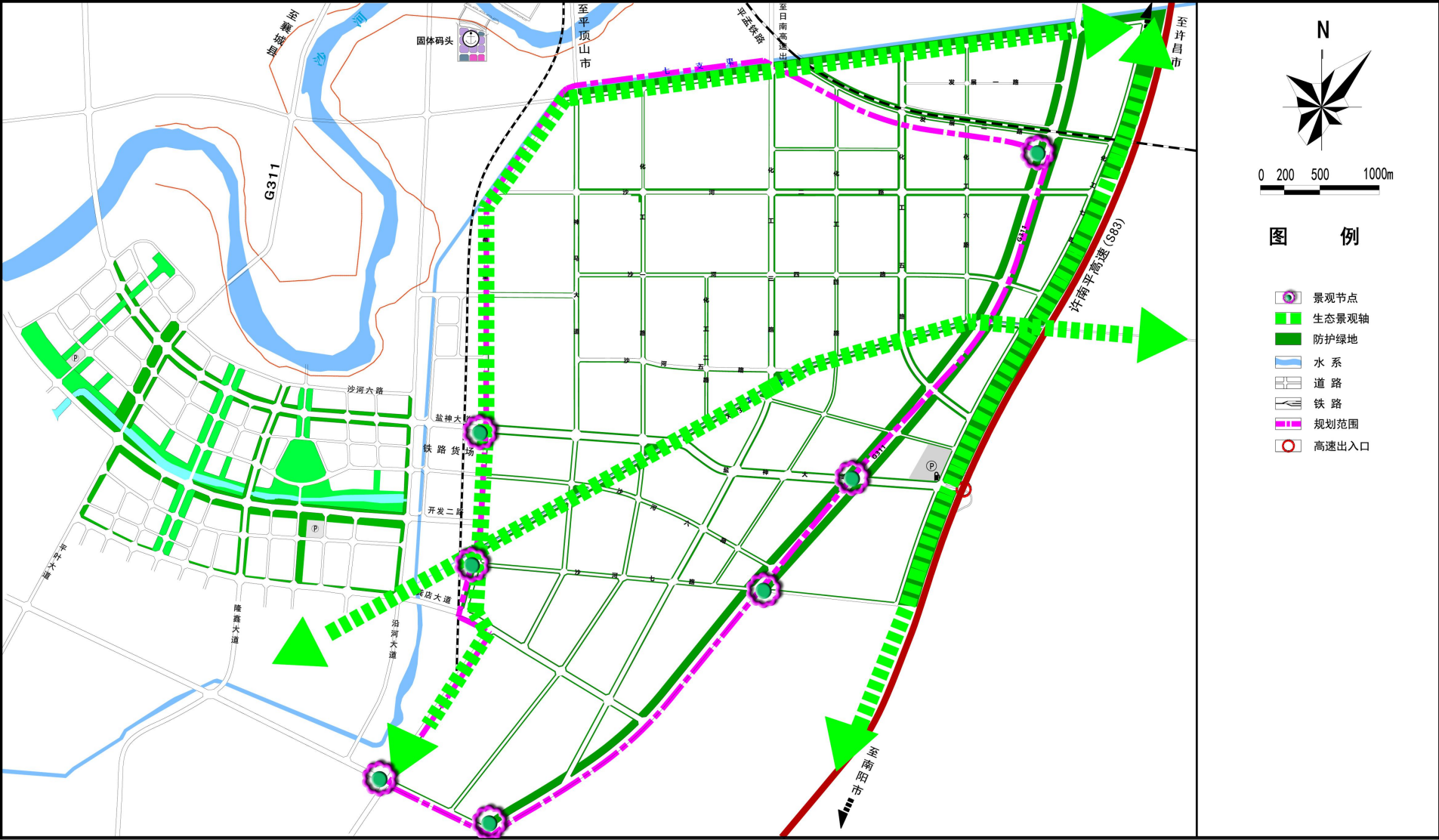


图 3.1-8 平顶山尼龙新材料产业集聚区（2021-2030）绿地景观规划图

3.1.11.4 给水工程规划

（1）给水设施规划

集聚区供水依托九里山水厂，该水厂向集聚区供水规模为 10 万立方米/日。此外，集聚区内在建工业水厂规模为 2 万立方米/日。考虑集聚区园区用水需求，且九里山水厂为城市水厂，距离集聚区较远，因此远期新增用水通过集聚区内的工业水厂供应，规划工业水厂总规模为 10 万立方米/日。

平顶山尼龙新材料产业集聚区目前有配水厂一座，位于集聚区西北角，日供水 10 万吨，利用平顶山九里山水厂水源，运转正常。在建工业水厂一座，一期供水 2 万吨，水源为沙河地表水，2021 年 3 月已投入运营；二期规划自燕山水库至集聚区铺设供水管线，日供水 8 万吨，正在进行前期筹备工作，两期工业水厂建成后可实现集聚区内工业供水 10 万吨/日。

（2）给水系统规划

①给水系统

集聚区所需工业水及生活用水均依托市政给水系统，通过市政管网将净水输送至项目厂外 1 米，供水水质达到《生活饮用水卫生标准》（GB5749-2006）要求；工业水水质达到《石油化工给水排水水质标准》（SH3099-2000）的要求。

②循环水系统

集聚区化工类项目需要建设循环冷却水系统，循环水系统布置应满足如下要求：循环冷却水浓缩倍数不小于 4；循环冷却水按照生产装置布局情况，按照集约、安全、节能的要求相对集中布置。

③给水管网规划

给水管网沿道路布设，管网环状布置；给水管网承担低压消防供水任务，火灾消防时的节点压力应不小于 0.15MPa（从地面算起）；再生水管网环状与支状结合布置，水压不低于 0.2MPa。

（3）再生水规划

规划新建再生水厂一座，与污水处理厂合建，将污水厂出水作为再生水厂原水，再生水厂进水水质应达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）的一级 A 标准。

规划建设独立的再生水管网系统，采用环状与支状相结合的方式建设，为集聚区集中供应再生水，以减少对外部水资源的需求量。再生水管网水压不低于 0.2MPa。根据化工园区的用

水特点，主要用途为循环冷却水系统补充水。再生水回用系统的出水水质《工业循环冷却水处理设计规范》（GB500850-2017）要求。

3.1.11.5 排水工程规划

（1）污水处理设施规划

目前集聚区污水处理厂已建成投运，配套管网已铺设。该污水处理厂主要用于处理工业及生活污水，一期工程 3 万立方米/日已建成投运，目前实际处理水量约 1.2 万立方米/日。二期计划扩建 5 万立方米/日，扩建完成后污水处理厂总处理能力将达到 8 万立方米/日。根据集聚区污水量预测，规划期末污水产生总量为 6.08 万立方米/日，集聚区污水处理厂规划总规模可以满足需求。

根据《平顶山尼龙新材料产业集聚区跟踪环境影响报告书》（2018 年 1 月），集聚区污水处理厂进水按照河南省地方标准《化工行业水污染物间接排放标准》（DB41/1135-2016）执行，出水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 排放标准。

（2）污水管网规划

工业生产污水管道应采用地面综合管廊形式进行设置，各生产企业的工业废水经预处理达到污水处理厂接管标准后，以单管单送的原则，采用独立的污水管架空敷设，经过污水局部加压泵站提升后进入公共管廊排入污水处理厂。

（3）雨水管网规划

根据规划区的地形条件，以及河流水系分布等情况，按照高水高排，低水低排的原则布置雨水管网。雨水排放充分利用附近水体，经管道分散、就近排出。

规划区地势较平，雨水应尽可能靠重力流排放，雨水管渠的布置应遵循以下要求：

- ①根据地形、道路坡向、雨水干管及河流的位置来布置雨水管渠，使雨水就近排放。
- ②雨水管渠的覆土深度应尽量控制在 1 米-2 米左右，覆土不足 1 米的管段需作加固处理。

（4）中水回用规划

规划新建再生水厂一座，与污水处理厂合建，将污水厂出水作为再生水厂原水，再生水厂进水水质应达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）的一级 A 标准。

规划建设独立的再生水管网系统，采用环状与支状相结合的方式建设，为集聚区集中供应再生水，以减少对外部水资源的需求量。再生水管网水压不低于 0.2MPa。

3.1.11.6 供热工程规划

（1）热源规划

平顶山市拟关停姚孟 1、3、4 号机组及平东热电 6、7 号机组，通过容量替代方式建设平顶山尼龙城 2×66 万千瓦热电联产项目。项目地处尼龙城东部，总投资约 56 亿元，占地约 500 亩，年发电量 55.4 亿千瓦时，年供热量 1735 万吉焦。

姚孟电厂 2×66 万千瓦热电联产项目目前还在进行前期工作，规划用于满足尼龙科技己内酰胺二期、己二酸二期及煤制氢氨等项目的需要；姚孟电厂建成后还应作为集中热源向集聚区新增用户供应中、低压等级的蒸汽，各热用户可根据自身的实际需要自行减温减压供汽。

（2）供热管网规划

规划集聚区蒸汽管网设 2 个压力等级：中压（4.5 兆帕）、低压（1.0 兆帕及以下）。

装置所需的中、低压蒸汽可采用公共母管-支管形式。

蒸汽管线采用沿地上公共管廊架设，蒸汽管道宜布置于管架上层，如下层布置，应布置于外侧。各热用户回收的蒸汽冷凝液由管网统一收集并回热电厂进行处理后再使用。

3.1.11.7 电力工程规划

（1）电力设施规划

集聚区拟规划新建 1 座 220 kV 变电站，设置 2 台 220/110/10、150MVA 变压器；规划 2 座 110 kV 变电站，设置 2 台 110/10、50MVA 变压器；为集聚区用电提供有利的保障。供电设施规划宜根据集聚区开发建设情况分期建设。

（2）电网规划

区内供电电压等级主要为 110kV、10kV。

考虑到化工生产对供电可靠性要求较高，区内各用户均采用双回路电源供电方式。各用户根据需要分别建设 10kV 变电所。如将来出现个别用电量较大的用户，也可考虑单独建设 110kV 变电所，以 110kV 供电。

10kV 规划电力线在区内形成主干环网，以确保供电安全；10kV 电力线路在集聚区内全部采用沿主干道公共管廊内的电缆排管的形式敷设，无管廊处设电缆沟或直埋敷设。

（3）高压走廊规划

区域电力高压走廊包括的电压等级是 220kV、110KV 等输电网。对现状高压线路进行局

部梳理和调整，规划确定电厂的出电线路和过境的高压输电线路都应当在沿路布置的高压廊道内架设。

220kV 高压走廊宽度按 30-40 米控制，110kV 高压走廊宽度按 15-25 米控制，集聚区开发建设应保护高压走廊，走廊下严禁建设。

3.1.11.8 公共管廊规划

（1）主要输送介质

公共管廊能保障企业之间液体和气体物料流通径直便捷，以减少运输阻力，节约能源。公共管廊是园区内架空管道输送网络的大动脉，主要输送的物料、介质如下：

①工艺物料管道：有上下游装置间、往返储罐区、往返物流仓储区等设施的原料管道及产品管道。

②工业气体管道：有仪表空气、氮气、氧气管道等。

③蒸汽及凝水管道：有中压蒸汽、低压蒸汽、回收凝水、除盐水管道路等。

④公用工程管道：有污水收集管道，电力电缆、通信电缆等。

（2）管廊平面规划

公共管廊的路径规划应合理有序，尽可能衔接所有对公共管廊有需求的地块，使布置在不同地块的生产装置、公用工程设施、公共储罐等，均能利用公共管廊相互连通。

公共管廊的规划走向尽可能减少穿越或跨越大型的公路立交、铁路分叉口、高架道路、高速公路及其他重要设施。

公共管廊的走向尽可能与铁路、公路等平行布置，减少与上述设施的交叉穿越或跨越，局部地方必须穿越或跨越时，穿跨越深度或高度均须符合现行国家规范及相关主管部门的要求。

沿规划道路布置公共管廊，主管廊沿集聚区主干道铺设。规划集聚区的主管廊宽 6 米，支管廊宽 4 米，两侧可根据需要预留 1.5 米悬臂梁作为电缆桥架。

规划集聚区公共管廊横穿集聚区主干道净空高度不低于 6.0 米，跨越铁路时需保证 6.0 米的净空高度，管廊通过大件运输通道时需保证 12.0 米的净空高度。

3.1.11.9 公共服务设施规划

对于集聚区人口的生活配套应采取多样化的模式，建设部门可以结合周边城镇建设予以适当引导。

就业人口中除一般技术人员和简单劳动力来源于中国尼龙城周边地区外，管理人员、专业技术人员可能来源较广，主要来源于中国尼龙城和平顶山市引进人才，随着交通机动化水平的提高和城市发展，一部分就业人口的生活居住考虑分流到平顶山市。规划应做好生活区与集聚区的生态隔离。

优化公共交通网络和交通出行结构，加强城际、城市轨道交通建设，基本实现覆盖城乡、功能完善、公交优先的综合交通体系，形成集聚区与中国尼龙城、平顶山市中心城区等周边城市和地区的公共交通网络，以生态智能交通促进城市高效集约发展。构建平顶山市中心城区、中国尼龙城和集聚区之间的快速通道，中国尼龙城作为组织中枢带动集聚区建设，按照产城融合的开发理念增强中国尼龙城的基本服务配套功能，推进集聚区与中国尼龙城、中国尼龙城与平顶山市的经济一体化发展。

3.1.12 生态环境保护规划

3.1.12.1 环境保护规划

（1）废气治理措施

①有组织排放

集中供热：为减少燃煤锅炉对大气环境的不利影响，按照《热电联产管理办法》的要求，规划区实行集中供热。通过集中供热，建设高效脱硫脱硝及除尘设施，废气排放满足超低排放要求。

燃烧烟气：废液焚烧炉、热媒炉等燃烧烟气，其主要污染物为 SO_2 、 NO_x 、烟尘和 VOCs。污染源通过采用低氮燃烧及高效脱硫、脱硝及除尘设施，以降低烟气中污染物含量。

工艺尾气：精细化工项目中有有机物含量较高的废气尽可能回收利用，无法回收的采取焚烧等处理措施使其达到相应排放标准限值后，在装置高点排放；有机物含量较低可达到标准的采用高架源有组织排放。

②无组织排放

加强工艺装置挥发性有机物治理，采用焚烧、热解等方式对生产废气中的有机污染物或恶臭物质及事故状态下排出的可燃气体等进行处理。

通过采用先进工艺、重点生产环节密闭性设计、采取设备泄漏检测与修复等措施（LDAR），减少挥发性有机污染物（VOCs）的泄漏排放。

原料输送管线及设备采用高效密封措施，制订必要的严格操作规程，自控系统设置联锁保护，避免设备故障或操作失误造成的跑、冒、滴、漏，以减少有害挥发气体进入大气量，减少废气污染物无组织排放。

污水处理场进行封闭，各处产生的废气经加盖收集后，高浓度废气排入火炬系统收集，低浓度废气采用生物除臭工艺进行处理。

（2）废水治理措施

①集聚区实行清污分流、雨污分流，化工项目及危险品储存区域初期雨水必须纳入工业废水收集及处理系统。

②各生产企业的工业废水经预处理达到污水处理厂接管标准后，以单管单送的方式，排入污水处理厂进行集中处理。

③集聚区污水处理厂按照“分质处理”的原则进行处理，并配套建设针对不同水质特点的污水储存设施；针对无法生化处理的废水建议采用第三方治理的模式在污水处理厂内建设相应的处理设施进行专业化处理。

④集聚区设置一个排污口，并按规范进行建设，严禁企业私设排污口；排放废水的重点企业排污口均需安装污染源自动监控设施，并与市环保监控中心联网。

（3）地下水污染防治

根据区域地下水水文地质情况，入区项目设计时要合理确定污染防治分区，防渗措施符合《石油化工工程防渗技术规范》（GB/T50934-2013），并制定有效的地下水监控和应急措施。

（4）固体废物治理措施

①一般工业固废

一般工业固废主要为废弃物料等，废弃物料优先进行回收并综合利用。鉴于区域环境特征及建设情况，规划一般工业固废综合利用率不低于 76%。

②危险废物

适宜进行回收综合利用的危险废物由具有相应资质的企业进行回收综合利用。

无法进行回收综合利用的危险废物处置方式如下：

本次规划区域危险废物产生量较大，在集聚区内规划建设一座危险废物处置场所，处理工艺以焚烧为主，对热值较高适合进行焚烧处理的废物进行处置。

无法回收利用的废催化剂、危废焚烧后的残渣、具有爆炸性、反应性等特殊性质的危险废物，送至有资质的危险废物处置企业进行处置。

根据《关于污（废）水处理设施产生污泥危险特性鉴别有关意见的函》（环函〔2010〕129号）的要求，化工园区污水处理厂污泥应作为危险废物进行处理，送有资质的危险废物处置企业进行处置。

危险废物管理应按照《中华人民共和国固体废物污染防治法》中关于危险废物的管理条款执行，并执行《危险废物转移联单管理办法》，对产生危废的单位必须办理申报登记手续，并严格生产、运输及处置过程的安全管理。

③生活垃圾

集聚区设立生活垃圾转运站，产生的生活垃圾送当地市政垃圾处理系统处理。禁止工业固废混入生活垃圾收集系统。

（5）敏感目标防护

①根据集聚区产业规划，规划的部分项目排放有毒、臭味的气体。集聚区内及周边区域有村庄分布，集聚区的设立应与周边村庄设置合理的隔离距离，以满足卫生防护及风险防范的要求，同时建设相应的隔离设施。

②集聚区内分布有一座市级文物保护单位望娘楼，根据《叶县人民政府关于公布叶县第一批第二批县级文物保护单位的保护范围和建设控制地带的通知》，望娘楼保护范围为以主楼为坐标，四周各外扩 20 米，建设控制地带为南到楼南院大门前街、北到后街，东西各外扩至各古建外 20 米。本次规划对望娘楼用地进行控制，确保用地符合文物保护的相关要求。

3.1.12.2 环境应急体系规划

（1）应急响应中心

集聚区规划建设应急响应中心，以各企业监控平台、集聚区在线监控中心、大气自动监测预警点及地表水自动监测预警点等污染源、风险源、环境质量监控平台为基础，建立数字化、信息化的应急响应平台。同时建立环境应急处置队伍，包括应急指挥部、通讯联络队、侦检抢修队、医疗救护队、应急消防队、治安队、物资供应队和环境应急监测队等。

（2）应急预案管理

按照《突发环境事件应急管理办法》（环境保护部令第 34 号）的要求，编制化工园区突

发环境事件应急预案，并及时向平顶山市环保部门备案。

集聚区所有投产（含试生产）企业应开展应急预案的编制、评估、发布、备案、演练工作，并做好与平顶山市整体应急预案的对接。

（3）应急物资储备

集聚区应按照《全国环保部门环境应急能力建设标准》（环发〔2010〕146号）的要求储备必要的环境应急物资和设备。根据区域危险化学品生产、储存及运输情况，应储备的应急物资主要针对有毒气体泄露及爆炸事故，应急救援设施主要为危险化学品事故应急处置机械设备等。为方便事故状态下应急物资紧急调配，应急物资储备库与消防站共同建设，配备专用运送车辆。

（4）主要风险防范措施

①水污染三级防控

按照国家及河南省对化工项目环境风险控制要求，为防止发生事故时物料或消防水外泄进入河流，规划区规划三级防控措施。

第一级防范：事故控制在事故装置的围堰区、储罐区的防火堤内。围堰及防火堤容积应严格按照《石油化工企业设计防火规范》（GB50160-2008）（2018年版）设计。

第二级防范：各项目厂区建事故水池。

规划区企业建设的事故水池按照《水体污染防控紧急措施设计导则》（中石化建标〔2006〕43号）进行设计。

另外，根据化工园区的实践经验，企业偷排或事故污水往往通过雨水系统排出厂区。因此，建议各企业的雨水排放口须设置切断装置及自动监控设施，当发生事故排污情况时，应立即切断排口，防止含有有害物质的雨水外排。

第三级防范：公共事故池

在污水处理厂内设置应急事故池，收集污水处理设施运转不正常状态下的超负荷污水，避免污水处理设施受到严重冲击。

（2）大气污染防范

当生产装置发生事故时，会有大量的、污染物浓度较高的废气外排，为避免污染大气，造成局部的污染区，必须实行紧急处置：将未反应完的物料泄空，并与气体一同送入燃烧装置，

进行焚烧处理；对于已经燃烧的罐体和设备，必须实行冷却，以防止爆炸和扩大燃烧区域。

另外，规划区内设置明显的指示风向标识，便于事故状态下指导人员有序疏散。

③管线事故风险防范

加强管线综合规划与管理，道路规划时预留足够宽度的管线带，满足工程管线，特别是架空电力线路、公共管廊铺设要求，并在管线规划和建设过程中采取必要的安全防范措施，如电缆沟通过危险化学品集中区域时应充砂敷设，公共管廊在道路转弯处设置防护墩等。

设立工程管线综合协调管理部门，对市政管线进行统一规划、验收，并对管线建设等资料进行备案。同时加强建设过程中的施工管理，施工前摸清区域地下管道的分布和走向，制定可靠的保护措施，并坚决遏制违章指挥、野蛮操作等现象。

力争使新建道路的地下管线施工同道路建设同步完成，已建道路须增设地下管线时也能有计划、有步骤地实施，尽量避免频繁破路的现象，为管线正常运行创造必要的条件。

强化工程管线综合管理的信息化水平，建立以 GIS 技术为核心的工程管线综合管理模式，提高管线规划、设计与辅助决策的科学性、准确性和业务人员的工作效率，解决工程管线的“多头管理”及现实性问题。

（5）环境管理与监测

①环境管理

成立专门环境保护管理机构：集聚区设立专门环境保护管理机构，依据集聚区的环境承载能力实施环境管理，在综合考虑污染排放密度的基础上，加大环境监管和执法力度，实现环境保护精细化管理。

建立公众沟通渠道：集聚区应向社会公开环境污染举报电话、电子邮箱，开辟微博、微信公众号等方式加强与公众的沟通交流，对于涉及集聚区的环境信访、投诉案件要及时调查、处理，向举报人反馈结果。集聚区和重点企业应建立与周边群众的常态化沟通机制，聘请群众监督员、设立公众开放日，开展公众满意度调查，通过网络征集等多种形式听取群众对集聚区环境质量、重大决策和建设项目的建议意见，建设和谐园群关系。

②环境监测

集聚区规划建设环境监测站一座，制定自行监测方案，污水总排口、接管口和雨排口，设置在线监控装置、视频监控系统、流量计及自控阀门，并与当地环保部门联网，对集聚区排污

口及周边环境质量情况进行监测，最终形成一体化环境监测、监控体系。集聚区环境监测站参照《化工建设项目环境保护监测站设计规定》（G/T20501-2013）一级监测站标准（适用于化工园区）要求建设。环境监测站配备必要的应急监测和特征污染物监测仪器。

3.2 规划协调性分析

3.2.1 相关规划相符性分析

3.2.1.1 《平顶山市城市总体规划（2011-2020）》

（1）规划范围

①市域：平顶山市行政区范围，包括新华区、卫东区、湛河区、石龙区、舞钢市、汝州市、宝丰县、叶县、郏县和鲁山县,总面积 7882 平方公里。

②中心城区：新华区、卫东区、湛河区的行政区范围和叶县遵化店镇，总面积约 460 平方公里。

城市规划区：包括新华区、卫东区、湛河区、石龙区的行政区范围，宝丰、叶县的城市规划区范围，以及叶县遵化店镇、鲁山县辛集镇、鲁山县马楼乡、张良镇、礄子营乡国道 311 线以北地区（约 876 平方公里）；石漫滩水库、昭平台水库水源保护区等饮用水源保护区（约 90 平方公里）；鲁山县尧山风景名胜区（约 268 平方公里）；南水北调工程等重要市政设施和主要交通干线两侧因城市发展需要控制的区域（约 149 平方公里），总面积约 1383 平方公里。

（2）城市性质和职能

①城市性质

中原经济区重要的能源和重工业基地，豫中地区的中心城市。

②城市职能

国家能源和原材料基地，矿产资源深加工和化工、机电、装备制造等产业发展集聚区，区域性服务业中心和综合交通枢纽，全市的政治、经济、文化中心。

（3）重大市政基础设施

①供水

中心城区规划保留白龟山水厂、第四水厂、光明路水厂、平北水厂和周庄水厂，规划在新城区西部新建一座水厂；宝丰保留现有水厂，新建宝丰第二水厂；叶县扩建现有水厂，新建叶

县第二水厂，远期建设从白龟山水库南干渠自叶县水厂的输水管道，引用南水北调水源；扩建鲁山水厂，引用昭平台水库作为水源；保留郏县第一水厂，扩建郏县第二水厂；保留汝州第一水厂，新建汝州第二水厂；扩建舞钢市水厂。

②供电

姚孟电厂容量 2470 兆瓦，平顶山东电厂容量 420 兆瓦，汝州天瑞电厂容量 270 兆瓦，鲁山鲁阳电厂容量 2060 兆瓦，叶县蓝光电厂容量 270 兆瓦。装机总容量为 5490 兆瓦。

规划 4 座 500 千伏变电站，总容量为 4000 兆伏安主城区 220 千伏电网将形成以 2 座 220 千伏姚孟电厂、平东电厂与区外 500 千伏变电站为主力电源的“分区互补，区内多环”结构。

③燃气

中心城区对东部原天然气门站、储配站进行扩建，在平顶山叶县常村乡拟规划建设分输站，区域内新规划 9 座高中压调压站。

中心城区天然气输配系统采用西气东输天然气供气。

④供热

中心城区规划 6 座供热热源，形成以热电联产电厂供热为主，大型锅炉和其它形式的清洁能源为辅的城市供热体系。

⑤环卫

中心城区规划 1 座垃圾填埋场，日处理能力为 600 吨/日，占地 12 公顷。在石龙区、宝丰、鲁山、叶县、郏县、汝州市和舞钢市各规划 1 座垃圾填埋厂。

（4）工业用地布局

①布局原则

在全市范围内建立合理分工协作的地域工业体系，实行工业相对集中布置。加快推进产业集聚区的建设，提高园区的核心竞争力。

对城区北部的矿区和相关产业进行适当整治，将散布在城区中的中小型工业逐步搬迁至产业集聚区。

②用地规模

规划工业用地 1368.0 公顷，其中一类工业 723.5 公顷，二类工业 322.8 公顷，三类工业 321.7 公顷。工业用地占城市建设总用地的 12.9%，人均工业用地面积 12.4 平方米。

③用地布局

东部工业区：以平顶山市高新技术产业开发区为基础，建设东部产业集聚区，结合现有产业，主要发展现代装备制造业。

西部工业区：西部新区的平新产业集聚区主要发展一些新兴工业，集中布置无污染或污染程度较低、技术含量较高的工业项目。

根据《平顶山市城市总体规划》（2011-2020），平顶山市区域发展战略为：“参与中原城市群的产业分工与合作，积极融入中原城市群建设，着力形成能源、原材料、重化工产业集群”“大力培植化学工业、装备制造业、食品等新的支柱产业，建设中原地区重要的化工基地”。对于城镇体系职能结构，平顶山市中心城区定位为：“全市的政治、经济、文化中心，国家能源和原材料基地，强化矿产资源深加工，发展化工、机电、纺织等产业和服务业，培育区域中心职能”。东部工业区的用地布局定位为：“以平顶山市高新技术产业开发区为基础，建设东部产业集聚区，结合现有产业，主要发展现代装备制造业”。

（5）协调性分析

平顶山尼龙新材料产业集聚区煤化工主导产业属于平顶山市区域发展战略中重化工产业集群，属于平顶山市大力培植化学工业的支柱产业，属于中原地区重要的化工基地。本次集聚区规划修编涉及规划面积扩大，扩区范围不涉及平顶山城市规划区；主导产业调整为化工、医药、尼龙新材料，与《平顶山市城市总体规划》（2011-2020）不冲突。

3.2.1.2 《河南省主体功能区划》

2014年，河南省人民政府发布了《关于印发河南省主体功能区规划的通知》（豫政〔2014〕12号），该规划的实施对深入实施粮食生产核心区、中原经济区、郑州航空港经济综合实验区三大战略规划，推进形成人口、经济 and 资源环境相协调的国土空间开发格局，持续探索不以牺牲农业和粮食、生态和环境为代价的“三化”协调、“四化”（工业化、信息化、城镇化、农业现代化）同步科学发展路子，促进经济长期平稳较快发展和社会和谐稳定，加快中原崛起、河南振兴和富民强省，实现全面建成小康社会目标具有重要意义。

规划目标：到2020年，主体功能区布局基本形成，空间结构得到优化，空间利用效率提高，基本实现城乡区域间公共服务均等化，资源环境承载能力增强。航空港区规划目标与《河南省主体功能区规划》相符。

主体功能区划分：按照国家宏观战略布局和综合评价指标体系，结合我省发展实际，规划将全省分为重点开发区域、农产品主产区、重点生态功能区、禁止开发区域。

3.2.1.3 《河南省生态功能区划》

《河南省生态功能区划》编制目的是为全省社会经济发展和产业布局规划以及经济结构调整提供指南，使全省各级政府和广大民众更加深刻地认识环境与发展相互依存、相互促进的关系，牢固树立起爱护环境、保护生态的意识，在推进中原崛起、建设小康社会的各项事业中尊重自然规律、坚持科学决策，努力保护和建设好中原大地的生态环境。

环境敏感性分区：根据全省生态系统功能重要性评价，本次规划区域不属土壤侵蚀、酸雨、水环境污染、地址灾害、土地承载力敏感区；水资源胁迫属高度敏感区；土壤沙化敏感性属于轻度、中度敏感区。根据全省生态系统功能重要性评价，本规划区域属生物多样性保护、水资源保护、洪水调蓄功能、水源涵养重要性、饮用水源保护重要性一般地区；生态系统产品提供属极重要地区。

生态功能分区：依据全省各地综合敏感性和重要性评价结果，按照其地理位置和生态特征分为5个一级生态区、18个二级生态亚区和51个三级生态功能区（详见图3.2-6）。5个一级生态区包括太行山山地生态区、豫西山地丘陵生态区、南阳盆地农业生态区、桐柏山大别山山地丘陵生态区及黄淮海平原农业生态区。

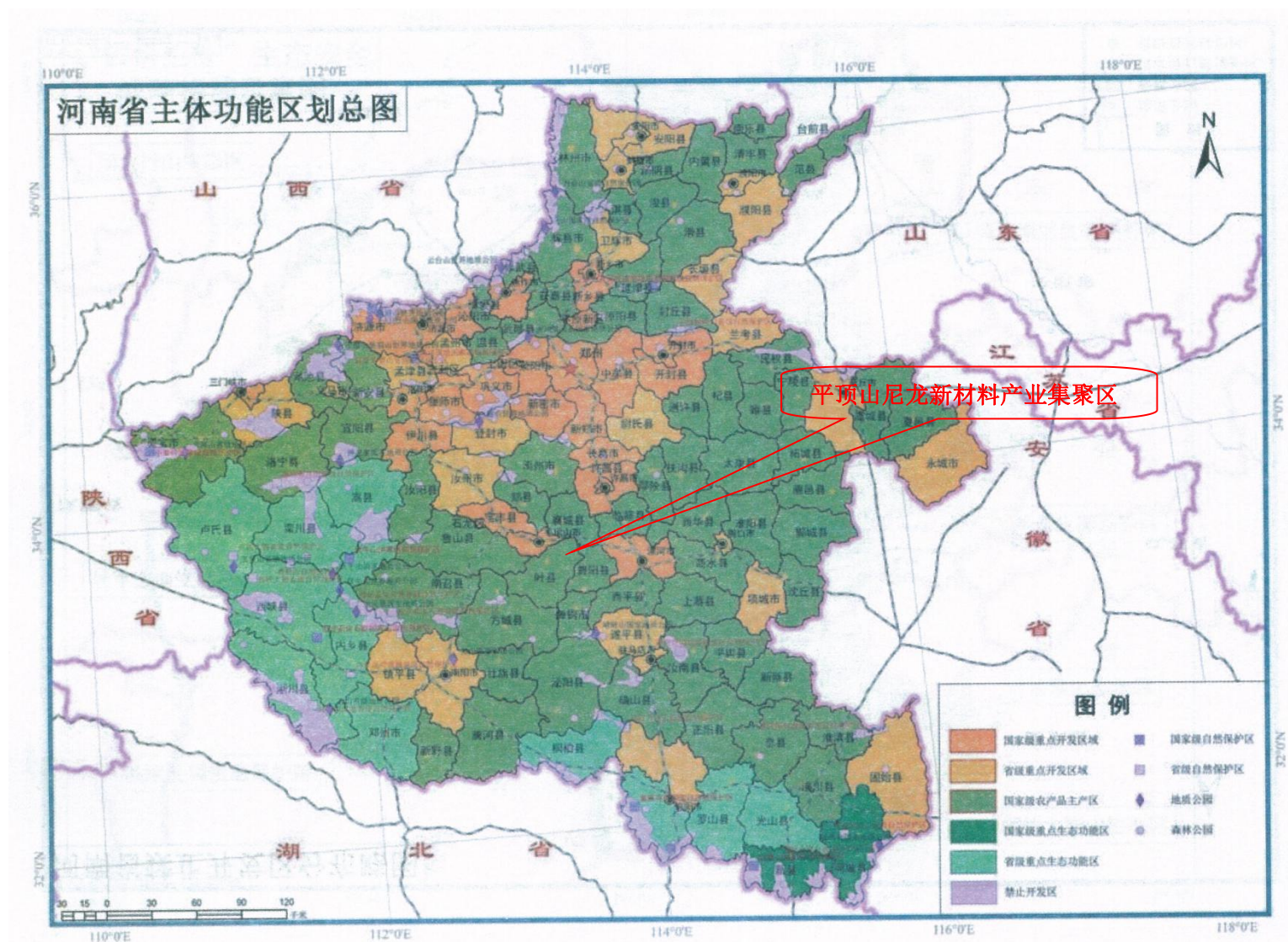


图 3.2-3 河南省主体功能区划总图



3.2.1.4 《叶县县城总体规划》

（一）规划内容介绍

1、城市规划区范围

城市规划范围为：东至廉村，南至田庄，北至遵化店围成的封闭曲线，规划区总面积248km²。

2、城市性质：

平顶山卫星城市：以煤、盐联合化工生产为主的综合城。

3、城市空间布局

城区布局采取依托现状建成区，以许南公路、叶廉路为南北向和东西向的中轴，以向东发展为主，辅以北、向南适当扩展。

规划采用“中心+组团”的结构布局形式，布局采用“一心两团加一廊”的功能结构。

“一心”：即一个中心城区。“两团”即两个工业组团，一个是化工区工业组团，另一个是中心城区工业组团；“一廊”结合平顶山市区+叶县中心城区+工业城的机构布局特点，充分利用沙河生态基础设施，沿沙河两岸规划一较宽的生态廊道。

4、工业用地规划

工业用地主要由中心城区工业组团和化工园区工业组团两部分组成，其中中心城区工业组团沿 S01 两侧分布和灰河两岸；化工区组团以煤、盐资源为基础，结合周边地区相关资源延伸发展新材料和精细化工，建设副产品综合利用建材工业，形成完善的工业共生网路。

3.2.1.5 《平顶山市产业集聚区规划纲要（2021-2030 年）》

2021 年 7 月，河南省发展和改革委员会通过了《平顶山产业集聚区规划纲要（2021-2030 年）》的审批。其中平顶山尼龙新材料产业集聚区批复的主导产业为化工、医药、尼龙新材料，空间布局为一个片区，将现有规划东侧和南侧部分区域调入，西北侧部分区域调出，建设尼龙新材料及原料配套、尼龙深加工、精细化工等功能区。规划纲要主要内容主要包括：

（1）指导思想

立足新发展阶段，贯彻新发展理念，融入新发展格局，以推动高质量发展为主题，抓住建设产业转型升级示范区等重大战略机遇，以优化完善产业链为主线，深入推进延链补链强链固链行动，加快推进产业基础高级化和产业链现代化，着力构建“一主两优四新多支撑”（尼龙新

材料为核心，电气装备、特钢不锈钢两大优势产业，新一代信息技术、高端装备制造、生物医药、新能源储能四大新兴产业，新型盐化工、现代煤化工、新型建材、节能环保等多元特色产业）制造业产业体系，统筹推动产业集聚区产业优化和功能完善，促进产业集聚区二次创业，推动综合实力高质量重返全省第一方阵征程中迈出更大步伐，为建设全国转型发展示范市，争当中原更加出彩样板区作出贡献。

（2）发展目标

1）近期目标（2025 年）

以千亿级尼龙新材料产业集群建设为核心任务，以“三提”（亩均产出提高、集群培育提速、绿色发展提升）、“两改”（智能化改造、体制机制改革）为主要途径，全市产业集聚区综合实力进一步增强，市场竞争力和科技创新能力明显提升，产业布局更加科学，产业链更加健全，功能布局更加合理，到 2025 年，尼龙新材料产业集群产值争取突破 2000 亿元，装备制造和特钢不锈钢产业产值分别突破 500 亿元。质量效益明显提升。产业集聚区“二次创业”取得明显成效，形成集聚发展、特色鲜明的中高端产业发展平台，产业集聚区规模以上工业主营业务收入占全市的比重达到 75%左右，规模以上制造业增加值年均增长 8.5%左右，高新技术产业增加值占规模以上工业的比重达到 30%左右。转型升级效果显著。全市产业集聚区产业转型升级取得重大进展，内生发展动力显著增强，绿色集约发展水平持续提升，载体支撑体系更加健全，高质量发展水平和产业竞争力全面提升，产业转型升级示范区建设取得重大突破。到 2025 年，全市产业集聚区工业用地亩均税收达到 15 万元左右。

2）远期目标（2030 年）

到 2030 年，全市产业集聚区高质量发展基本实现，进一步把产业集聚区建设成为全市新发展理念示范区、先进制造业引领区和改革开放先导区，建设国家产业转型升级示范区、世界一流尼龙新材料基地和中部重要新型综合能源基地取得更大进展，为建设全国转型发展示范市、争当中原更加出彩样板区作出更大贡献。

（3）构建“一主两优四新多支撑”产业发展格局

以尼龙新材料产业集聚区为核心，实施“大尼龙、全产业链、国际化、创新引领”四大战略，做大做强尼龙新材料核心主导产业，着力打造尼龙新材料千亿级产业集群；加快发展电气装备、特钢不锈钢两大优势产业，构建面向全国输配电市场的高端电气装备产业链，巩固平顶

山全国重要的特宽厚钢板研发制造基地地位；实施战略性新兴产业跨越发展工程，培育壮大新一代信息技术、高端装备制造、生物医药、新能源储能四大新兴产业，为制造业提质增效发展注入新动能；改造提升新型盐化工、现代煤化工、新型建材、节能环保等多元特色产业，大力实施产业基础再造工程，加快推进以智能制造为引领的“三大改造”，加快迭代升级，重塑产业竞争新优势。

（4）功能定位与主导产业

以创建“中国制造 2025”国家级示范区为目标，积极发展煤盐化工、尼龙化工及制品、精细化工产业，做大做强尼龙全产业链，全力打造世界一流的尼龙新材料产业基地、全国高质量发展示范区和国家化工绿色发展示范园。

以化工、医药、尼龙新材料为主导产业，做大做强、做优做特尼龙新材料产业，拓展培育化工及医药产业，结合国内外尼龙产业发展的趋势及关联产业发展方向，立足于集聚、创新、协调的总思路，重点建设尼龙基础原料、高端工程塑料、高端应用材料、芳纶纤维、煤盐化工和精细化学品产业集群。

1）尼龙新材料产业

重点发展以 PA6、PA66 为主的市场应用广、需求量最大的尼龙产品；辅以发展尼龙 11、尼龙 12、尼龙 612、尼龙 1212、尼龙 1012、尼龙 1313 等具备专业化领域特殊性能的特种尼龙产品。积极围绕尼龙产业推进纵向制品延伸加工产业和横向催化剂、助剂以及己二腈中间体等配套综合产业的发展。

2）化工产业

重点发展以煤制合成气平台为依托，合成气下游延伸布局以尼龙化工及新材料为核心的煤基尼龙新材料、煤基尼龙化学品等化工产业。

3）医药产业

立足于本地产业基础条件和省域丰富的石化原料优势，积极推进下游医药中间体等分支产业的布局发展，积极发展医药产业。

（5）空间范围与功能布局

按照《关于进一步做好产业集聚区规划修编的通知》要求，各地编制的市级规划纲要中的空间范围和布局优化部分，主要明确各产业集聚区基本空间范围和功能布局。待规划纲要批复

后，结合编制完成后启动实施的新一轮国土空间规划，在各产业集聚区总体发展规划中具体明确集聚区规划面积和四至边界。

1) 与城乡总体规划和土地利用规划的衔接

除建成区外，平顶山尼龙新材料产业集聚区主要为农林用地和村庄建设用地，东部以及扩区部分含有基本农田，随着集聚区的发展，需要对规划范围内用地性质调整，使范围内的基本农田、农林用地逐步调整为符合规划要求的建设用地，以保证用地符合规划要求，并纳入在编的国土空间规划等上位规划中。（最终国土空间规划确认为准）

2) 与生态环境保护规划的衔接

结合平顶山市生态环境准入清单：平顶山尼龙新材料产业集聚区属于重点管控单元，按照清单要求集聚区属于空间布局约束，污染物排放管控，环境风险防控内范围内。

集聚区主要生产废水循环利用，由各工业企业自行处理，处理符合标准后接入市政排水系统，由污水处理厂处理达标后排放或作为景观或工业用水循环使用。因此，集聚区建成后对当地环境影响不大。集聚区大气环境质量中二氧化硫、二氧化氮等各项指标均达到该区域执行的《环境空气质量标准》二级标准，能满足环境功能要求。

（6）协调性分析

调整后主要产业布局和功能分区：

①主要产业布局

平顶山尼龙新材料产业集聚区是市县共建共管的省级产业集聚区，主导产业为化工、医药、尼龙新材料。

②功能分区

规划建设尼龙新材料及原料配套产业区、尼龙深加工产业区、精细化工产业区等功能区，同时规划建设配套服务的公用工程及辅助设施，包括物流仓储、污水处理、热电中心、消防站、危废处理设施等。

集聚区规划总体目标为通过规划，探索板块经济发展模式，围绕尼龙新材料战略性新兴产业的发展，全力打造尼龙化工及制品、煤盐化工、精细化工等主导产业板块，并与周边区域形成差异化、错位式发展。提高集聚区整体质量，使布局结构、配套设施、招商引资、管理水平等各方面均跃上新台阶，建设成为国内领先、世界一流的尼龙新材料产业集聚区。

平顶山尼龙新材料产业集聚区规划主导产业与规划纲要规划主导产业相符；规划空间范围与功能布局等与城乡总体规划和土地利用规划、生态环境保护规划相衔接；集聚区规划发展目标与规划纲要要求相符。因此，本次规划与《平顶山市产业集聚区规划纲要（2021-2030 年）》要求相符。

3.2.1.6 集中式饮用水源保护区划

根据豫政办〔2013〕107 号，叶县集中式饮用水水源保护区主要包括：

（1）叶县盐都水务地下水井群（昆鲁大道以北、昆阳大道以西,共 3 眼井），

一级保护区范围：取水井外围 30 米的区域；二级保护区范围：一级保护区外,1~2 号取水井外围 330 米外公切线所包含的区域；准保护区范围：二级保护区外,东至新建街、西至北关大街、南至文化路、北至昆鲁大道的区域。

（2）叶县自由路地下水井群（共 2 眼井），一级保护区范围：取水井外围 200 米外公切线所包含的区域。

（3）叶县东升洁地下水井群（昆鲁大道以南、昆阳大道以东、中心路以北,共 6 眼井），一级保护区范围:取水井外围 30 米的区域。

由上可知，叶县集中式饮用水水源保护区主要分布在叶县城区，叶县县城距集聚区直线距离约 6km。

根据豫政办〔2016〕23 号，叶县乡镇级集中式饮用水水源保护区主要包括：

（1）叶县任店镇水厂地下水井（共 1 眼井），一级保护区范围：水厂厂区及外围东 25 米、南 11 米、北 29 米的区域。

（2）叶县廉村镇水厂地下水井（共 1 眼井），一级保护区范围：水厂厂区及外围东 30 米、西 10 米、南 5 米、北 30 米的区域。

（3）叶县水寨乡蒋李水厂地下水井（共 1 眼井），一级保护区范围：水厂厂区及外围东 10 米、西 30 米、南 10 米、北 30 米的区域。

（4）叶县保安镇水厂地下水井（共 1 眼井），一级保护区范围：水厂厂区及外围东 10 米、西 30 米、南 15 米、北 30 米的区域；二级保护区范围：一级保护区外围 300 米的区域。

由上可知，距集聚区最近的乡镇级集中式饮用水水源保护区为廉村镇水厂，距离约 7km。

综上所述，平顶山尼龙新材料产业集聚区距离城市集中式饮用水源保护区和乡镇饮用水源

保护区较远，集聚区不涉及集中式饮用水源保护区。

3.2.1.7 《河南省流域水污染防治规划（2016-2020 年）》

（1）规划目标

2019 年，四大流域水质优良（达到或优于 III 类）比例总体达到 57%以上，其中淮河流域水质优良比例达到 50%以上。污染严重水体较大幅度减少，地表水丧失使用功能（劣 V 类）的水体断面比例降至 9%以下；省辖市、省直管县（市）、其他县级市全面消除黑臭水体，县城基本完成黑臭水体整治任务。饮用水安全保障水平持续提升，省辖市城市集中式饮用水水源水质达到或优于 III 类本比例总体高于 96%；南水北调中线工程水源地及总干渠水质稳定达到 II 类。2020 年，全省水环境质量进一步提升。

（2）分区管理

构建分区管理体系：河南省辖淮河、海河、黄河和长江流域共划分为 121 个控制单元，其中，优先控制单元 60 个，一般控制单元 61 个，优先控制单元细分为防止退化型和水质改善型 2 种类型的单元，实施分级管理。防止退化型优先控制单元包括 4 个优良水体生态保护型单元；水质改善型优先控制单元包括 31 个劣 V 类水体水质改善型单元、15 个水体水质提升型单元和 10 个环境风险防控型单元。

明确流域污染防治重点方向：黄河流域重点治理三门峡宏农涧河、焦作蟒沁河等河流污染；推动金堤河和伊洛河流域城镇及工业园区污水处理设施建设；重点控制化工、制革等行业企业的排放水平，加强重金属污染防控，持续改善灰河、沙河等水体水质。

（3）规划主要任务

保障集中式饮用水水源环境安全：加快推进饮用水水源规范化建设；提高环境风险防范和应急能力建设；加大饮用水水源地保护与治理力度；加强监测能力建设和信息公开。

持续改善重点流域水环境质量。进一步改善 V 类水体水质：采取产业结构调整、污染源治理、截污、清淤、生态修复、水资源优化配置等综合性治理措施，大幅削减污染物排放量，确保控制单元水体水质进一步改善。

（4）主要防治对策

1) 加快工业污染治理：

①加快产业转型发展

严格环境准入：针对不同主体功能区、环境功能区、生态红线区、水污染防治优先控制单元区的生态环境特征和环境承载能力，实施差别化环境准入政策。在属于水污染防治重点控制单元的区域内，在控制断面水质未达标的情况下，不予审批耗水量大、废水排放量大的煤化工、化学原料药及生物发酵制药、制浆造纸、制革及毛皮鞣制、印染等行业单纯新建和单纯扩大产能的项目。

优化空间布局：新建企业原则上均应建在产业集聚区。推进企业向依法合规设立、环保设施齐全、符合规划环评要求的产业集聚区集中，并实施产业集聚区生态工业化改造。四大流域干流及一级支流沿岸，有序推进石油化工、化学原料和化学品制造、医药制造、化学纤维制造、有色金属冶炼、纺织印染等重点行业企业的空间分布优化，合理布局生产装置及危险化学品仓储等设施。

强化水环境承载力约束作用。建立水环境承载能力监测评价体系，实行承载能力监测预警，已超过承载能力的地区要实施水污染物削减方案，加快调整发展规划和产业结构。现状水质劣于Ⅴ的优先控制单元全部实行业内新建项目重点污染物排放减量置换。

②实施工业污染源全面达标排放计划

加快完善工业园区污水处理设施建设。加强工业污染源排放情况评估监管。整治超标排放企业。

③促进工业清洁生产和循环经济

推进企业清洁生产改造。全面排查造纸、焦化、氮肥、农副食品加工、毛皮制革、印染、有色金属、原料药制造、电镀等重点水污染物排放行业，对污染物排放超过国家或者地方规定的排放标准的企业实施清洁生产强制性审核。支持重点行业开展清洁生产改造。

促进工业循环经济发展。鼓励省辖淮河流域等钢铁、纺织印染、造纸、石油石化、化工、制革等高耗水企业废水深度处理回用。积极开展生态工业示范园区创建活动。

2) 强化城镇生活污染治理

完善污水处理厂配套管网建设。

加快城镇污水处理设施建设与改造，到2019年底，省辖市、省直管县（市）、其他县（市）污水处置率分别达到95%、88%、85%。促进城镇污水再生利用，到2020年，省辖市城市再生水利用率达到30%以上。加强城镇污水处理厂污泥处理处置，到2020年，全省设市城市、

省直管县（市）污泥无害化处理处置率分别达到 90%、85%以上。

推进城镇化绿色发展。优化城镇建设空间布局。推进海绵城市建设，将 70%的降雨就地消纳和利用，至 2020 年，省辖市建成区 25%以上的面积达到目标要求，县城 10%以上的面积达到目标要求。综合整治城市黑臭水体。到 2020 年底，县城基本消除黑臭水体。

3) 防治农业农村环境污染

加强畜禽养殖污染防治。推进农业面源污染治理。加快农村环境综合整治，到 2020 年，新增完成环境综合整治的建制村 8000 个。

4) 加强水生态保护修复

严格水资源保护，到 2019 年底，全省万元国内生产总值、万元工业增加值用水量比 2015 年分别下降 24%、25%。积极保护生态空间。强化排污口的监管和整治，开展清河行动。改善主要河流环境流量，到 2019 年底，全面建立省辖淮河、黄河、海河流域主要支流环境流量改善机制。

实施河湖生态修复。大力推进人工湿地和河湖生态修复工程建设。

5) 完善流域水污染物排放管控机制

提高污染物排放标准。推进排污许可证实施，到 2020 年，完成覆盖所有固定污染源的排污许可证核发。严格环境执法。

3.2.1.8 《龚店镇土地利用总体规划（2010-2020 年）调整完善》

根据龚店镇土地利用规划图，本次调整后的规划范围与龚店镇土地利用规划土地性质不符，西区部分规划的为生活服务区，龚店镇土地利用总体规划大部分为基本农田保护区；东区的南部占用部分基本农田。

龚店镇土地利用总体规划(2010-2020年)调整完善

龚店镇土地利用总体规划图

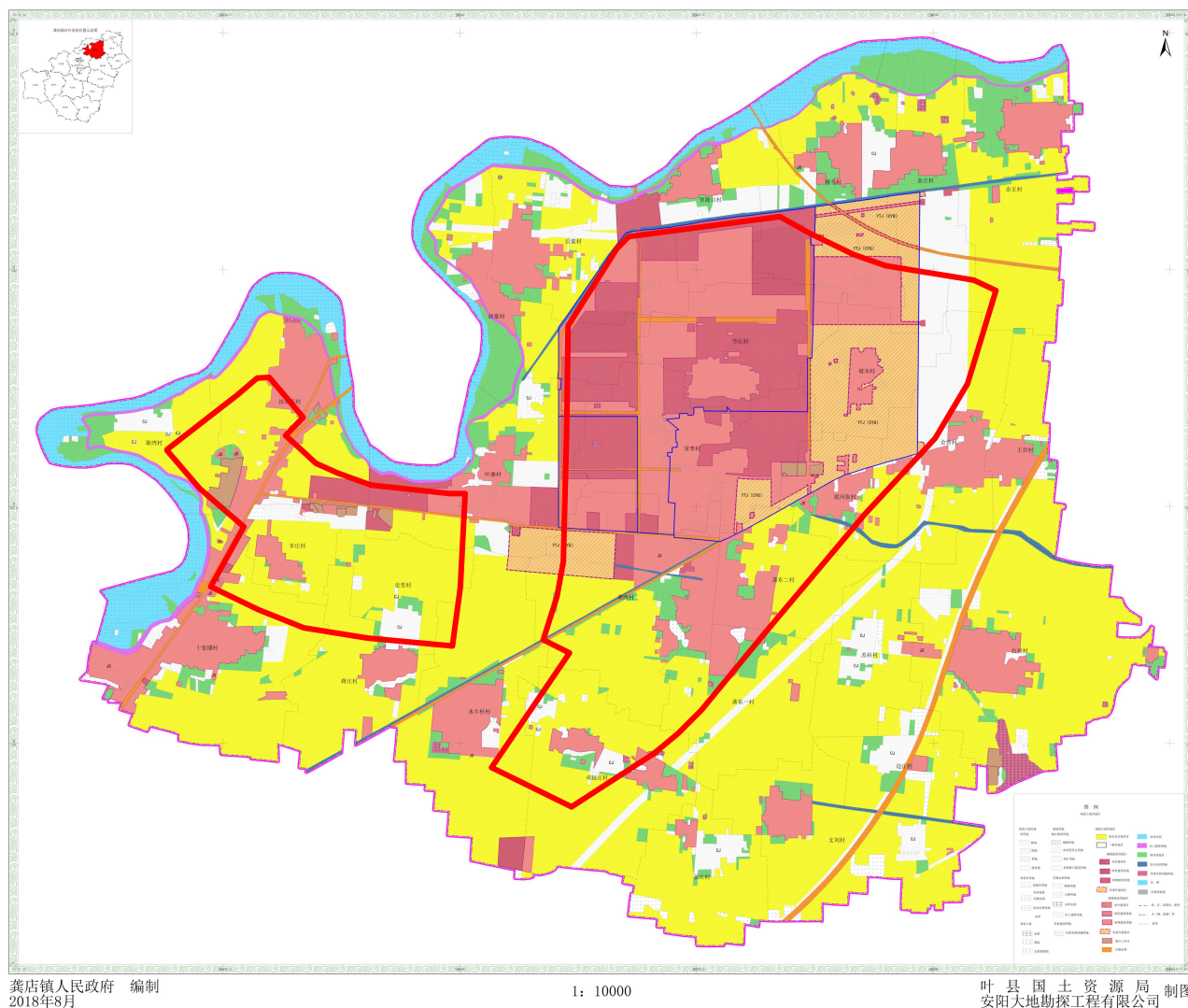


图 3.2-5 龚店镇土地利用总体规划图

3.2.2 相关环保政策相符性分析

3.2.2.1 《河南省坚决遏制“两高”项目盲目发展行动方案》（豫政办[2021]65号）

坚决遏制高耗能、高排放项目盲目发展，是实现高质量发展的内在要求，是“十四五”时期推进碳达峰、碳中和工作的重中之重。为深入贯彻党中央、国务院坚决遏制“两高”项目盲目发展的决策部署，加快推动产业结构绿色转型升级，制定本行动方案。

（一）主要目标

到2021年年底，各地建立“两高”项目清单，依法依规处置不符合要求的“两高”项目，“两高”项目盲目发展的势头得到初步遏制。2022-2023年，遏制“两高”项目盲目发展的制度体系、监管体系、配套政策基本健全，长效机制基本建立。

（二）加强“两高”项目管理

严格“两高”项目准入条件。各地要甄别“两高”项目，符合要求的“两高”项目正常推进建设，有下列情形之一的为不符合要求。

1. 大气环境质量未达标地区新建、改扩建项目未达到污染物排放总量控制要求的；
2. 钢铁、焦化、水泥熟料、平板玻璃、电解铝、炼化行业新增产能项目未落实产能置换要求或不符合行业产业发展规划的；
3. 未严格实施节能审查和环评审批，不符合产业政策、国家和省产业规划、“三线一单”、规划环评、产能置换、煤炭消费减量替代和污染物排放区域削减等要求的；
4. 未在节能审查中认真分析对本地能耗“双控”、产业高质量发展影响的，本地能耗“双控”目标完成情况为红色预警的，未在环评审批中分析评估该项目实施对碳排放、环境质量影响的；
5. 钢铁、水泥、平板玻璃、电解铝等行业，未按照“减量替代”原则落实年减产能和能耗指标以及煤炭消费减量替代、污染物排放区域削减要求，产品设计能效水平未对标能耗限额先进值或国内先进水平的；
6. 其他行业未落实国家布局和审批核准备案等要求，未严格开展节能审查、环评审批的，未在能耗限额准入、污染物排放标准等基础上对标国内先进水平提高准入门槛的。

集聚区涉及化工行业等“两高”项目，集聚区应严格控制“两高”项目的入驻，入驻项目应符合产业政策、国家和省产业规划、“三线一单”、规划环评、产能置换、煤炭消费减量替

代和污染物排放区域削减等要求。在落实上述建议和要求的前提下，规划与《河南省坚决遏制“两高”项目盲目发展行动方案》（豫政办[2021]65号）要求相符。

3.2.2.2 《河南省 2021 年大气污染防治攻坚战实施方案》

坚持方向不变、力度不减，突出精准治污、科学治污、依法治污，着力调整优化产业结构、能源结构、运输结构、用地结构和农业投入结构，推动大气污染综合治理、系统治理、源头治理，实施细颗粒物（PM_{2.5}）与臭氧（O₃）协同控制，强化挥发性有机物（VOCs）和氮氧化物（NO_x）协同治理，深化挥发性有机物污染治理主要任务如下。

（1）大力推进源头替代。通过使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低 VOCs 含量的涂料，水性、辐射固化、植物基等低 VOCs 含量的油墨，水基、热熔、无溶剂、辐射固化、改性、生物降解等低 VOCs 含量的胶粘剂，以及低 VOCs 含量、低反应活性的清洗剂等，替代溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等，从源头减少 VOCs 产生。加强对全省低 VOCs 含量涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等产品生产销售环节监管，严厉打击劣质不合格产品。

（2）加强工业企业 VOCs 全过程运行管理。巩固 VOCs 综合治理成效，聚焦提升企业废气收集率、治理设施同步运行率和去除率，鼓励企业采用高于现行标准要求的治理措施，取消废气排放系统旁路设置，因安全生产等原因必须保留的，应将旁路保留清单报省辖市生态环境部门备案并加强日常监管。强化 VOCs 无组织排放收集，在保证安全的前提下，实施含 VOCs 物料全方位、全链条、全环节密闭管理，实现厂房由敞开变密闭、由常压变负压、由逸散变聚合、空气由污浊变清新的“四由四变”目标。

集聚区规划印染项目应采用环保型染料，工艺废气经配套的废水处理装置处理后由高排气筒排放，各类废气均达标排放，废气污染物有机废气去除效率 75%以上，颗粒物去除效率 90%以上。采用先进的生产设备，严格生产设施运行管理，能够满足《河南省 2021 年大气污染防治攻坚战实施方案》的有关要求。

3.2.2.3 《河南省 2021 年水污染防治攻坚战实施方案》

以改善水生态环境质量为核心，以河湖长制、“四水同治”、百城提质等为抓手，坚持山水林田湖草沙系统治理，上下游、干支流、左右岸综合治理、源头治理，精准、科学、依法治污，方向不变、力度不减，污染减排和生态扩容两手发力，延伸深度、拓展广度，统筹推动水资源利用、水生态保护和水环境治理。

（1）持续推动产业结构转型升级。持续做好钢铁、石化、化工、有色、纺织印染、造纸、皮革、农副食品加工等行业绿色化改造。对重点行业企业依法实施强制性清洁生产审核。制定并实施年度落后产能淘汰方案。按计划推进城市建成区内污染较重企业的搬迁改造或依法关闭工作。持续开展涉水“散乱污”企业排查整治，促进产业结构转型升级。

（2）推进水资源节约。持续推进农业、工业、采矿业等重点领域节水，提高水资源利用效率。

（3）积极开展污水资源化利用。在火电、钢铁、纺织、造纸、化工、食品、发酵等高耗水行业，开展水效“领跑者”行动。推进企业串联用水、分质用水、一水多用和梯级循环利用，提升工业污水资源化利用效率。加快城镇再生水循环利用工程建设。到 2021 年年底，缺水型城市、其他城市再生水利用率分别达到 32%、18%。

推进企业清洁化生产。加大造纸、焦化、氮肥、农副食品加工、毛皮制革、印染、有色金属、原料药制造、电镀等行业重点企业强制性清洁生产审核力度。推动规模以上涉水企业，按照国家鼓励的清洁生产技术、工艺、设备和产品导向目录，开展自愿性清洁生产审核，推进清洁生产改造或清洁化改造，实现节水减排目标。

3.2.3 与“三线一单”相符性分析

本次评价与平顶山市“三线一单”生态环境分区管控准入清单对照，总体上符合平顶山市“三线一单”生态环境分区管控准入清单相关要求。

表 3.2-1 平顶山市“三线一单”生态环境分区管控准入清单

管控单元	管控要求	
平顶山尼龙新材料产业集聚区	空间布局约束	1.在开发过程中不应随意改变各用地功能区的使用功能。 2.在区内建设项目大气环境防护距离内，不得规划新建居住区、学校、医院等环境敏感目标。 3.新建、改建、扩建“两高”项目须符合生态环境保护法律法规和相关法定规划，满足重点污染物排放总量控制、碳排放达峰目标、生态环境准入清单、相关规划环评和相应行业建设项目环境准入条件、环评文件审批原则要求。
	污染物排放管控	1.严格执行污染物排放总量控制制度，采取调整能源结构、加强污染治理、区域综合整治等措施，严格控制烟粉尘、二氧化硫、氮氧化物、VOCs 等大气污染物的排放。加强对现有涉及 VOCs 特征污染物企业的升级改造，从源头减少污染物排放。 2.尽快完成规划修编工作，加大基础设施建设投入力度；鼓励采用中水为工业水源，进一步提高中水回用率，减少废水排放量，保证污水处理设施的正常运行，确保污水处理厂出水水质低于 COD：20mg/l，氨氮：1.0mg/l，总磷：0.5mg/l，其他指标满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级 A 标准，减少对灰河及下游水体和地下

		水的影响。 3.新建“两高”项目应按照《关于加强重点行业建设项目区域削减措施监督管理的通知》要求，依据区域环境质量改善目标，制定配套区域污染物削减方案，采取有效的污染物区域削减措施，腾出足够的环境容量。 4.新建耗煤项目应严格按照规定采取煤炭消费减量替代措施，不得使用高污染燃料作为煤炭减量替代措施。 5.火电等“两高”行业建设项目应满足超低排放要求。
	环境风险防控	建立健全园区环境风险管理体系。加快环境风险预警体系建设，健全环境风险单位信息库，严格危险化学品管理；建立完善有效的环境风险防控设施和有效的拦截、降污、导流等措施，优化雨水管网规划。

4 环境现状调查与评价

4.1 区域环境概况

4.1.1 自然环境

4.1.1.1 地理位置

叶县地处河南省中南部，地处东经 $113^{\circ}02' \sim 113^{\circ}37'$ ，北纬 $33^{\circ}21' \sim 33^{\circ}26'$ ，隶属于平顶山市，东与舞钢市、漯河市的舞阳县毗邻，南与南阳市的方城县接壤，西交鲁山，北与许昌市的襄城县、平顶山市市区紧连，东西平均长 54.5km，南北平均宽 46.7km，总面积 1373.3km²。境内交通便利，平舞铁路自境内通过，新建的许（昌）平（顶山）南（阳）高速公路、漯平洛高速公路在叶县交叉，许南公路贯穿南北，公路交通形成网络。

平顶山尼龙新材料产业集聚区（原名平顶山化工产业集聚区、平顶山化工城）位于叶县县城东北部龚店乡境内，尼龙城东部，处于叶县县城与平顶山市区之间，西南距叶县城区 6km，西北距平顶山市区 10km，东侧毗邻许平南高速。规划范围包括东区与西区，东区为规划的化工园区，规划范围东至国道 G311，西至希望大道，北至沙河一路和发展二路，南至南外环路，规划用地面积约 23.16 平方公里；西区为规划的生活服务区，规划用地面积约 6.65 平方公里，总规划面积 29.81 平方公里。

4.1.1.2 地形地貌

叶县地势为西南高、东北低，两端相对高差 580m，自西南向东北缓坡倾斜，为伏牛山前倾斜平原。境内大小山 200 余架，最高的老青山主峰海拔 650.2m，是叶县与方城、鲁山两县的界山；最低的惊羊山海拔 96.5m。伏牛山余脉逶迤西南，桐柏山沿东南边境向西延伸，在保安古镇凹陷成口，构成历史上著名的“南襄夹道”。县境地势由西南向东北逐渐倾斜。南及西南部为浅山丘陵区，约占总面积的四分之一，多数山峰海拔在 200~300m 之间；北、中部为平原，约占总面积的四分之三，海拔一般在 80m 左右，最低海拔 69.8m。全县海拔 85m。

平顶山尼龙新材料产业集聚区位于叶县县城东北部，为平原地貌，地势自西南向东北缓坡倾斜。

4.1.1.3 地质状况

平顶山尼龙新材料产业集聚区所在区域土体成因以缓流堆积为主，上部为第四纪全新世粘

土、粉质粘土和砂砾土，下部为早更新新世粘土，地质构造简单，无活动断裂通过，未发现不良地质现象，场地和地基稳定，地基土均匀。地势平坦，多为耕地。

平顶山尼龙新材料产业集聚区所在地岩性为第四季（Q）冲击形成的粉质粘土、中砂和粘土组成，平均厚度约 3.28m。

4.1.1.4 气候气象

叶县属暖温带大陆性季风气候，四季分明，降雨量年际变率大，形成了以干旱为主的气候特点。夏季常处于太平洋副热带高压后部，多吹偏东北风，暖湿气流势力较强，容易产生阵性降水，为全年的主要降水季节；冬季常受西伯利亚冷空气团南下影响，多吹偏西风，气候寒冷，空气干燥，降水稀少。根据叶县气象站提供的近 20 年气象资料统计，叶县主要气象气候参数列于表 4.1-1。

表 4.1-1 区域气象气候参数一览表

类别	参数	单位	数值
气温	年平均气温	℃	14.8
	极端最高气温	℃	42.3
	极端最低气温	℃	-14.8
气压	年平均气压	hPa	1008.7
降水量	年平均降水量	mm	800.1
	年最大降水量	mm	1323.6
	年最小降水量	mm	373.9
蒸发量	年平均蒸发量	mm	2825
湿度	年相对湿度	%	67
日照	年平均年日照时数	h	2145.9
风速	多年平均风速	m/s	2.1
	年最大风速	m/s	24.0
风向	年主导风向	/	NE
无霜期	年平均无霜期	d	217
冰冻期	年平均冰冻期	d	70

4.1.1.5 水文

（1）地表水

叶县境内河流均属于淮河流域，颍河水系，较大的河流有汝河、湛河、沙河、灰河、澧河、甘江河 6 条河流。境内总流长 191km，流域面积 1203km²，全县径流量 4.92 亿 m³。

沙河是流经叶县境内的一条大河，发源于鲁山县尧山，流经鲁山、沙河区、叶县进入舞阳县境，境内流长 175.8km，流域面积 3910.46km²，多年平均径流量为 11.2 亿 m³。在干流上建有昭平台、白龟山两座大型水库。沙河水文参数见表 4.1-2。

表 4.1-2 沙河水文参数一览表

河流名称	水面宽 (m)	平均水深 (m)	平均流速 (m/s)	表面流速 (m/s)	年均流量 (m ³ /s)	含沙量 (kg/m ³)	下游取水口情况
沙河	80	1.5	1	0.5	1	0.3	无

灰河距城区最近，是城区生活污水和工业废水的接纳河流，灰河在叶县境内分南北两条河，北为老灰河，南为新灰河。该河发源于鲁山县樱桃山，流经叶县、舞阳，干流长 81.9km，总流域面积 505km²，在叶县境内自西向东长约 42km，最终在漯河市舞阳北舞渡镇注入沙河。

孤石滩水库是淮河支流澧河的发源地，平顶山市第三大水库，水库面积 1.035 万亩，平均水深 7.97 米。设计大坝为粘土心墙砂卵石坝，最大坝高 30.3 米，坝顶高程 160.3 米，防浪墙高 1.2 米，坝长 494 米，台地坝基表层为砂卵石，厚 6~8 米。采取粘土截水槽防渗；左坝头表层为沉积层，其下岩石有溶洞，做粘土包山铺盖处理。主溢洪道与右坝头相连，傍山开槽，建泄洪闸 3 孔，宽 10 米，高 6 米，最大泄量 2188 立方米/秒。副溢洪道位于坝左侧山坳中，底宽 15 米，最大泄量 748 立方米/秒。1970 年 4 月开工，1974 年 8 月完成。1976 年副溢洪道底宽由 15 米扩至 40 米，底高降低 2 米，可防御 2000 年一遇洪水，1977 年 10 月完成。

澧河，长江水系淮河支流颍河支流沙河的支流。澧河干流全部在河南省境内，发源于方城县四里店村西北栗树沟，流经叶县、舞阳县，至漯河市西入沙河，全长 163 公里，流域面积 2787 平方公里，河床比降平均约 1/3000。在叶县，澧河经方城县拐河街东流入境，经常村、夏李、旧县、龙泉、坟台 5 个乡，于坟台乡潘寨村南入舞阳县。县境内长 51 公里，流域面积约 430 平方公里。

（2）地下水

叶县地下水可利用量为 5860 万 m³，占浅层地下水资源的 29.4%，城区地下水含水层为冲积、洪积层，浅水层一般距地面 4~6m，水力坡度小，依靠大气降水补给，雨季河水补给，灰河两岸单井涌水量 2000 余 m³/d，pH 值为中软水，水质类型为 HCO₃-Ca-Mg。60m 以内含水层水质较差，91.50~136.10m 为主要富水段，91.50~136.10m 为主要富水段，地下水走向大体为由西南向东北方向径流。

平顶山尼龙新材料产业集聚区所在地地下水系统属沙河地下水系统，地层为第四系松散堆积物，存在厚度大于 10m 的下更新统（更新统是更新世形成的地层，可分为下更新统、中更新统和上更新统）含钙核粘土层和亚粘土层将含水岩组分为上、下含水岩组。上部含水岩组细砂和砂卵石层，地下水类型为松散岩类孔隙水。下部地层岩性为第四系下更新统冰水沉积的棕红、灰绿和灰白色泥质粉细砂、泥质砂砾石和粘性土，局部呈半固状态，主要含水岩组为细砂和砂卵石层。根据调查区域地下水类型属松散岩类孔隙水，划分为浅层水和中深层地下水。浅层地下水开发利用方式主要为农业灌溉用水和部分村庄居民生活饮用开采，井深为 20~50m。中深层地下水开发利用方式主要为居民生活饮用水开采，井深多为 120m 左右。受地貌及地层条件控制，地下水径流缓慢，本区地下水的径流方向与地形倾向基本一致。地下水由东南向西北方向径流，水力坡度一般在 0.5~1.0‰；在北部沿沙河地区，地下水向北径流，地下水补给河水，水力坡度一般在 1.0~2.0‰左右。

（3）地下水类型及特征

根据地下水赋存介质和赋存介质的空间分布，区内（叶县境内）地下水可分为松散岩类孔隙水、碎屑岩类裂隙水、碳酸盐岩类裂隙岩溶水和基岩裂隙水。松散岩类孔隙水含水岩组水是集聚区内的主要的地下水含水岩组，依据地下水埋藏条件和水力联系特征，划分为浅层含水岩组和中深层含水岩组。

①浅层含水岩组的岩性为以细砂、砂砾石、粉质黏土为主，呈松散状、颗粒较粗，泥质含量稍高，孔隙发育，是集聚区内地下水主要含水层，其水流向总体上与地形倾向一致，即由西南向东北方向径流，径流速度缓慢，水力坡度介于 0.1‰~1.4‰。产业集聚区内浅水含水层埋深 20m-50m 左右。

区域浅水含水层底板埋深变化较大，含水砂层的空间分布不均。地下水浅水含水层在沙河及其北部以上更新统为主，中部的广大平原地区以中更新统为主，中南部为中更新统和少量下更新统，山前岗地则以下更新统为主。

浅水含水层厚度，以中更新统时期沙河沉积中心的寺庄—叶县县城附近—廉村一带为最大，一般厚度在 40-50m，最大厚度达 60.2m，呈二元结构。东北的遵化—洪庄杨—邓李—水寨东一带厚度小于 10m。集聚区单井出水量 500-1000m³/d，属于弱富水区。

②中深层含水层岩组均为下更新统的泥质砂层、泥质砂砾卵石层。顶板埋深 33.2-87.3m，

在寺庄一堤郑和叶县县城以东广大地区顶板埋深大于 60m，其它地带多为 40-50m。含水岩组为多层结构、总厚度变化较大，从几米到数十米，一般在 20-40m，最大达 70.9m。区域上的分布大体与浅层含水岩组一致。集聚区内中深层含水层埋深大于 60m。集聚区单井出水量大于 3000m³/d，属于极富水区。

区域的浅层地下水和中深层地下水之间有渗透性较弱的粘土层隔开，隔水层分布稳定，厚度较大，地层连续性较好，对垂直渗透的污染物阻隔作用明显，因此中深层含水层与浅层含水层之间水力联系较弱。

（4）区域浅层地下水补给、径流及排泄特征

①补给

调查区的地下水的补给来源有：降水入渗补给、地下水侧向径流补给及灌溉渗漏补给。

i 降水入渗补给

调查区地形平坦，自沙河岸边至叶廉路，包气带岩性由细砂渐变为粉土、粉质粘土，局部为粘土，渗透性差，降水入渗逐渐减弱。降雨入渗的多少与降雨历时、强度、包气带厚度、渗透性息息相关。雨量大、历时长、包气带渗透性强、地表径流条件差有利于降雨入渗，入渗补给量大，表现在地下水位上升明显。该区降水主要集中在 7-9 月份，因而降水入渗补给具有明显的季节性，反映在地下水位动态上，补给期地下水位呈上升趋势。

ii 地下水侧向径流补给

项目所在地区地下水西南向东北方向径流，区内地形平坦，地下水径流缓慢，土层渗透系数小于 0.5m/d，水力坡度一般在 0.3‰-2.0‰。

iii 灌溉渗漏补给

调查区大量分布灌渠，区内地表岩性大部分为细砂、粉土，南部为粉质粘土。

旱季农田灌溉时地表水下渗补给地下水，具有明显的季节性。

②径流

受地貌及地层条件控制，地下水径流缓慢，本区地下水的径流方向与地形倾向基本一致。地下水由西南向东北方向径流，水力坡度一般在 0.5‰-1.0‰；在北部沿沙河地区，地下水向北径流，地下水补给河水，水力坡度一般在 1‰-2‰左右。

③排泄

本区地下水排泄方式为人工开采和侧向径流排泄。人工开采排泄形式主要有农业灌溉、居民生活用水等。根据现场调查，调查区沙河水位略低于岸边地下水水位，地下水排泄至沙河。

（5）地下水水位动态特征

浅层地下水动态变化主要受大气降水和农业开采影响。年内水位动态表现出：丰水期（7、8、9月）降雨入渗补给大，同时农业开采相对减少，使得地下水位上升；枯水期（4、5、6月）降水量小，农业灌溉开采量大，使得地下水位下降。年内地下水高水位出现在8、9月份，低水位出现在5、6月份，根据区域水位动态资料，年水位变幅一般在1.0m-2.5m。

4.1.1.6 矿产资源

叶县资源丰富，气候宜人。境内已查明的矿产资源主要有盐、石油、煤、铁、磷、铝矾土、钾、石墨、大理石及白云岩等。中国第二大内陆盐田——叶县盐田展布面积400平方公里，总储量3300亿吨，品位居全国井矿盐之首。氯化钠含量90%以上，品位居全国井矿盐之首。除此之外，矿产资源还有石墨（储量672万吨）、大理石、重晶石、轻质粘土和锰铁等，其特点为分布广，宜小型开采。

4.1.1.7 土壤

全县土地总面积208万亩，县内土壤主要有三个土类，其中黄棕壤土类169.5万亩，占总面积的81%；砂姜黑土类14.2万亩，占总面积的6.9%；潮土类21.75万亩，占10.6%，较适宜林业生产。

4.1.1.8 植被及生物多样性

叶县土壤类型属南方的黄红壤向北方的褐土过渡地带。土壤种类多样，主要有黄棕壤、棕壤、褐土、潮土、砂姜黑土、粗骨土、红粘土、石质土、紫色土、水稻土10个土壤类型。全县土地总面积1387km²，耕地面积约占土地总面积的40%；园地占2.6%、林地占14%；水域占7%；居民点及工矿用地占11%；交通占2.4%，还有少量牧草地及暂未利用土地。叶县植被类型为暖温带阔叶林，优势树种为杨树和泡桐，另有栎、槐、榆、椿等阔杂树种及桃、梨等经济树种，全部为人工林。

叶县现有林业用地20997hm²，其中纯林15149hm²，混交林20hm²，苗圃地195.5hm²，未成林造林地1208.6hm²，荒山荒地2719.5hm²，其它宜林地1153.8hm²，灌木林地75.1hm²，采伐迹地16.2hm²。活立木蓄积为66.8万m³，森林覆盖率10.93%。

评价区域内生物资源比较单一，植被主要为农田作物、季节性草灌以及城市道路绿化植被等；动物资源主要为当地常见鸟类，昆虫，无列入《国家重点保护野生植物名录》和《国家重点保护野生动物名录》的动植物。

4.1.2 社会经济概况

4.1.2.1 行政区划及人口

叶县位于河南省中部偏西南，是“中国岩盐之都”，辖 3 个街道、15 个乡镇、553 个行政村，89 万人，总面积 1387 平方公里。

根据 2019 年叶县国民经济和社会发展统计公报，2019 年末，叶县总人口 89.74 万人，其中常住人口 75.67 万人，出生人口 1.08 万人，出生率 12.08‰，死亡人口 0.55 万人，死亡率 6.15‰，人口自然增长 0.53 万人，人口自然增长率 5.93‰。城镇化率达到 40.28%，城镇人口 30.48 万人，乡村人口 45.19 万人。2019 年新增城镇人口 1.23 万人。

4.1.2.2 经济概况

2019 年叶县完成生产总值 207.02 亿元，同比增长 7.2%，第一产业完成增加值 48.12 亿元，同比增长 2.4%；第二产业完成增加值 61.43 亿元，同比增长 9.4%，其中工业完成增加值 43.74 亿元，同比增长 9.4%；第三产业完成增加值 97.47 亿元，同比增长 8.8%。人均地区生产总值达到 27377 元，同比增长 7.3%。一、二、三产业的结构由上年的 23.11：30.18：46.71 变化为 23.24：29.68：47.08。第一产业比重上升 0.13 个百分点，第二产业比重下降 0.5 个百分点，第三产业比重上升 0.37 个百分点。

（1）工业

2019 年叶县全部工业增加值 43.74 亿元，同比增长 9.4%。规模以上工业增加值增速同比增长 9.6%，其中，轻工业同比下降 2.8%，重工业增长 18.2%，轻、重工业比例为 38.3：61.7；公有制增长 5.2%，非公有制增长 18.4%；大型企业增长 1.0%，中型企业同比下降 6.2%，小型企业增长 30.5%。产品销售率为 96.4%。

40 个规模以上工业行业中，增速居前 10 位的行业为：石油、煤炭及其他燃料加工业同比增长 845.9%，家具制造业同比增长 123.2%，非金属矿物制品业同比增长 111.7%，计算机、通信和其他电子设备制造业同比增长 70.1%，电力、热力生产和供应业同比增长 51.9%，橡胶和塑料制品业同比增长 48.1%，黑色金属冶炼和压延加工业同比增长 16.9%，电气机械和器材制

造业同比增长 15.3%，化学原料和化学制品制造业同比增长 14.9%，铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造同比增长 11.0%，化学纤维制造业同比增长 7.0%。

主要工业产品产量中，畜肉制品同比增长 36.0%，皮革鞋靴同比增长 51.6%，小麦粉同比增长 30.7%，摩托车整车同比下降 21.2%，食用盐同比下降 37.9%，铁矿石成品矿产量同比下降 20.9%。

2019 年规模以上工业企业主营业务收入 132.42 亿元，同比增长 16.3%；利润总额 7.24 亿元，同比增长 27.7%；亏损企业亏损额 0.95 亿元，同比下降 31.7%。

（2）农业

2019 年叶县粮食作物播种面积 125.3 千公顷，同比增长 1%。其中，小麦播种面积 59.01 千公顷，同比增长 1.4%；玉米播种面积 59.21 千公顷，同比下降 1.8%。棉花播种面积 150 公顷，同比下降 21.9%；油料播种面积 10.62 千公顷，同比增长 4.1%；蔬菜及食用菌播种面积 11.77 千公顷，同比下降 14.1%。

2019 年粮食产量 74.2 万吨，同比增长 7.1%。其中，小麦产量 35.22 万吨，同比增长 8.9%；玉米产量 32.97 万吨，同比下降 1.9%。棉花产量 146 吨，同比下降 19.3%；油料产量 4.75 万吨，同比增长 31.9%；蔬菜及食用菌产量 71.91 万吨，同比增长 2.8%。肉类总产量 9.19 万吨，同比下降 22.2%；禽蛋产量 3.57 万吨，同比下降 4.5%；牛奶产量 0.15 万吨，同比增长 25%；生猪存栏 56.05 万头，同比下降 10 %；羊存栏 34.87 万只，同比下降 6.8%；牛存栏 2.63 万头，同比下降 27.3%。

4.1.2.3 文化旅游

叶县有丰富的人文景观和自然景观，发展旅游业前景广阔。1997 年叶县委、县政府决定开发旅游资源，经过 20 余年的开发，可供游览的各类景点达 50 余处。形成一衙、一街、一庙、一园、一山、一水、一河为重点的文化旅游格局和 5 条有特色的旅游专线。始建于明洪武二年(1369)的叶县县衙，是全国仅存的 3 座古县衙之一，也是中国古官署衙门中唯一的明代县衙建筑，且是一座五品县衙。整个建筑占地 1684.8 平方米，由 41 个单元、153 间房屋组成，布局合理，风格古朴，其展布形式融南北建筑之精华，彰显明代县级官署衙门的规制。

2019 年叶县共接待境内外游客 103.8 万人次，同比增长 5.2%。旅游总收入 5310 万元，增长 9.5%。年末共有 A 级旅游景区 6 处，星级酒店 1 个，服务网点 7 家，旅行社 1 家。

4.2 环境质量现状

4.2.1 环境空气质量现状

4.2.1.1 区域达标判定

叶县环境空气监测站距离平顶山尼龙产业集聚区约 6.8km，本次评价收集了叶县 2019 年度 PM₁₀、PM_{2.5}、SO₂、NO₂ 的年均浓度和 CO、O₃ 相应百分位数质量浓度，具体情况见表 4.2-1 所示。

表 4.2-1 2020 年叶县环境空气质量情况表

污染物	年评价指标	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 (%)	达标 情况
SO ₂	年平均质量浓度	10	60	16.67	达标
NO ₂	年平均质量浓度	27	40	67.5	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	89	70	127.14	超标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	45	35	128.57	超标
CO	24 小时平均第 95 百分位数质量浓度	0.8mg/m ³	4mg/m ³	20	达标
O ₃	日最大 8 小时平均第 90 百分位数质量浓度	114	160	71.25	达标

根据叶县环境空气各污染物年均指标进行环境质量评价，2020 年，叶县 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5} 年均浓度分别为 10 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、27 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、89 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、45 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ；CO 24 小时平均第 95 百分位数浓度为 0.8mg/m³，O₃ 日最大 8 小时第 90 百分位数浓度为 114 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ；超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准限值的污染物为 PM₁₀、PM_{2.5}。因此，叶县为不达标区。

4.2.1.2 补充监测情况

本次评价对园区区域环境质量现状的其他污染物进行了补充监测，监测时间是 2021 年 1 月 5 日至 1 月 11 日，并引用其他环评报告中的监测数据，具体监测点位和监测因子见表 4.2-2 所示，监测因子监测频率见表 4.2-3 所示，监测点位图见图 4.2-1 所示。

表 4.2-2 环境空气质量现状监测情况表

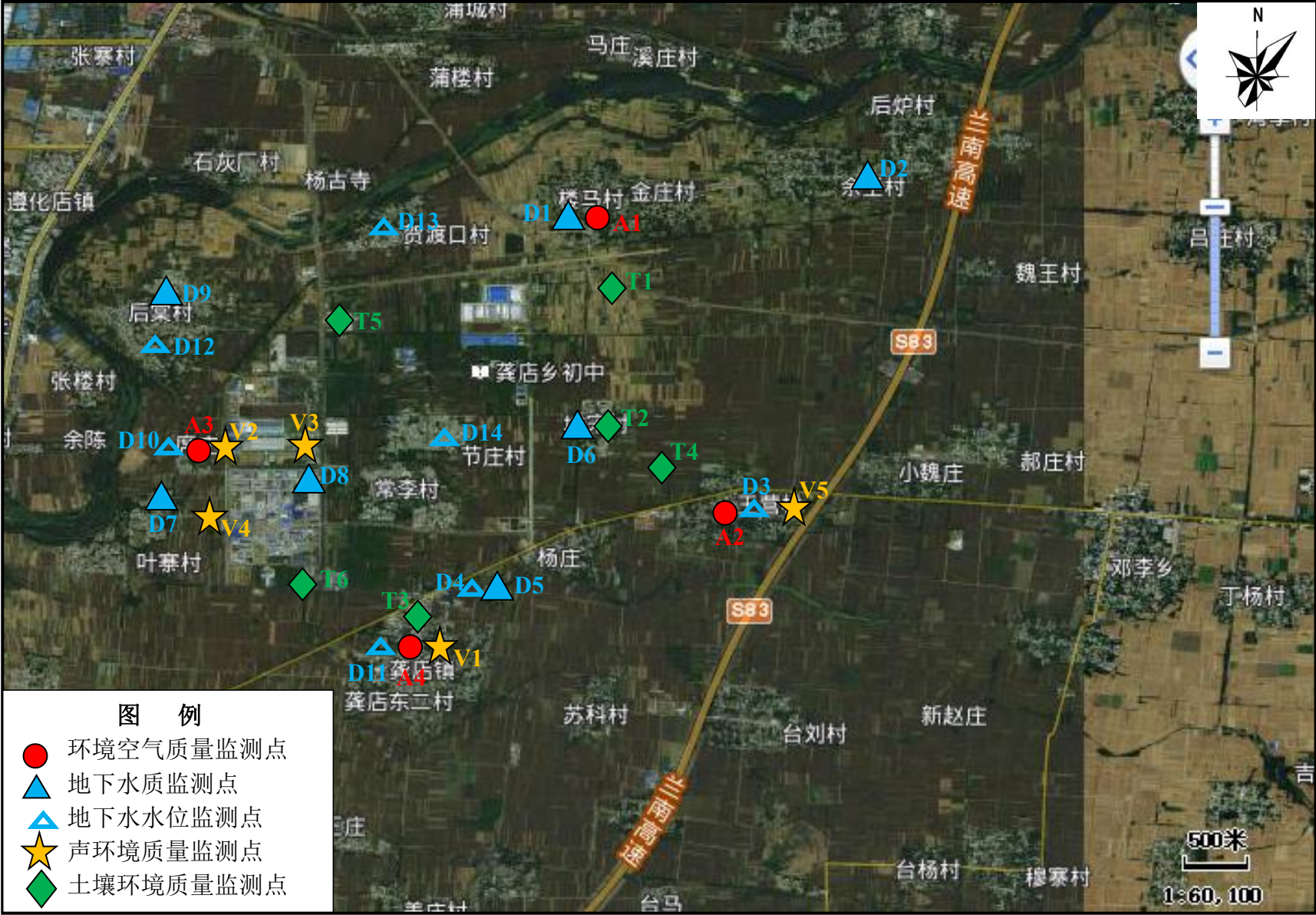
数据来源	监测 时间	监测点位	与园区相 对方位	监测因子
委托河南豫洁源检测技术服务 有限公司监测	2021.1.5~ 1.11	A1 楼马村	规划区外	HCl、硫化氢、氨、甲醇、TVOC
		A2 余营村	规划区内	
河南贝尔特药业有限公司 400 吨/年叶酸生产线项目环境影 响报告书	2018.8.4~ 8.10	A3 席庄村	规划区外	氯化氢、氯气、甲苯、甲醇、 硫酸、非甲烷总烃、VOCs
中国平煤神马能源化工集团	2020.9.2~9.8	A4 龚店镇	规划区内	氨、氢氰酸、氯化氢、丁二烯、

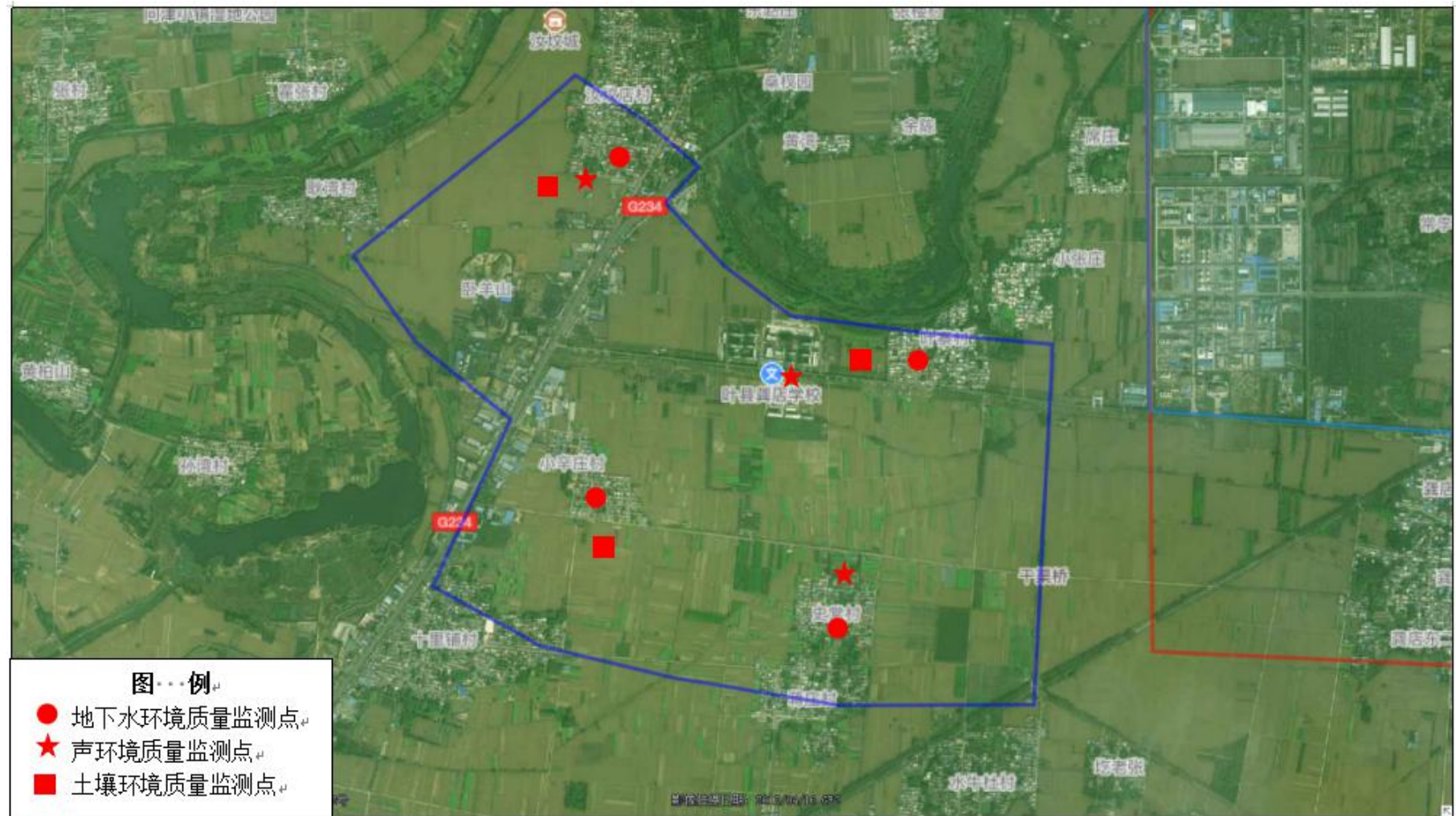
有限责任公司 5 万吨/年己二腈项目环境影响报告书				硫酸、总挥发性有机物、非甲烷总烃、硫化氢、二噁英
---------------------------	--	--	--	--------------------------

表 4.2-3 环境空气质量现状监测因子和监测频率

数据来源	污染物名称	取值时间	监测频率
委托河南豫洁源检测技术服务有限公司监测	氯化氢、硫化氢、氨、甲醇	1 小时平均	连续监测 7 天, 每天采样 4 次(02、08、14、20 时各 1 次), 每次至少有 45min 的采样时间
	甲醇	24 小时平均	连续监测 7 天, 每日至少 20h 的采样时间
	TVOC ^①	8 小时平均	连续检测 7d, 每 8 小时至少有 6 小时平均浓度
河南贝尔特药业有限公司 400 吨/年叶酸生产线项目环境影响报告书	氯化氢、氯气、甲苯、甲醇、硫酸、非甲烷总烃、VOCs	1 小时平均	连续检测 7d, 每小时至少有 45 分钟的采样时间, 至少包括 02、08、14、20 时 4 个小时的浓度值
中国平煤神马能源化工集团有限责任公司 5 万吨/年己二腈项目环境影响报告书	硫酸、氯化氢、氢氰酸、丁二烯、二噁英	24 小时平均	连续检测 7d, 每日至少有 20 小时的采样时间
	氨、硫酸、氯化氢、氢氰酸、丁二烯、非甲烷总烃、硫化氢	1 小时平均	连续检测 7d, 每小时至少有 45 分钟的采样时间, 至少包括 02、08、14、20 时 4 个小时的浓度值
	总挥发性有机物	8 小时平均	连续检测 7d

^①注: 本次检测的单因子包括 1, 1-二氯乙烯、1, 1, 2-三氯-1, 2-二氟乙烷、氯丙烯、二氯甲烷、1, 1-二氯乙烷、反式-1, 2-二氯乙烯、三氯甲烷、1, 2-二氯乙烷、1, 1, 1-三氯乙烷、四氯甲烷、苯、三氯乙烯、1, 2-二氯丙烷、反式-1, 3-二氯丙烯、甲苯、顺式-1, 3-二氯丙烯、1, 1, 2-三氯乙烷、四氯乙烯、1, 2-二溴乙烷、氯苯、乙苯、间, 对-二甲苯、邻-二甲苯、苯乙烯、1, 1, 2, 2-四氯乙烷、4-乙基甲苯、1, 3, 5-三甲基苯、1, 2, 4-三甲基苯、1, 3-二氯苯、1, 4-二氯苯、苄基氯、1, 2-二氯苯、1, 2, 4-三氯苯、六氯丁二烯, 检出物中, 苯系物的含量占百分之六十以上。





续图 4.2-1 环境空气、地下水、声环境、土壤环境质量监测点位图（西园区）

本次监测方法按照《环境空气质量监测规范（试行）》等规范性文件的要求进行，本次评价范围内及其周边的村庄环境空气质量执行《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 其他污染物浓度限值，非甲烷总烃执行《大气污染物排放表征详解》最高容许浓度 $2.0\text{mg}/\text{m}^3$ 的标准要求，氢氰酸、丁二烯参照执行前苏联居住区标准（CH245-71）中“居民区大气中有害物质的最大允许浓度”，二噁英参照日本年均浓度标准（ $0.6\text{pgTEQ}/\text{m}^3$ ），监测结果见表 4.2-4 所示。

表 4.2-4 环境质量现状监测结果表

采样时间	监测点位	污染物	监测时间	评价标准 (mg/m^3)	监测浓度范围 (mg/m^3)	最大浓度占 标率 (%)	超标率 (%)	达标情况
2021 年 1 月	A1 楼 马村	氯化氢	小时均值	0.05	未检出	0	0	达标
		硫化氢	小时均值	0.01	0.004-0.008	80	0	达标
		氨	小时均值	0.2	0.06-0.11	55	0	达标
		甲醇	小时均值	3	未检出	0	0	达标
			24 小时 均值	1	未检出	0	0	达标
		TVOC	8 小时均 值	0.6	0.317-0.466	77.7	0	达标
	A2 余 营村	氯化氢	小时均值	0.05	未检出	0	0	达标
		硫化氢	小时均值	0.01	0.004-0.008	80	0	达标
		氨	小时均值	0.2	0.06-0.11	55	0	达标
		甲醇	小时均值	3	未检出	0	0	达标
			24 小时 均值	1	未检出	0	0	达标
		TVOC	8 小时均 值	0.6	0.314-0.415	69.2	0	达标
2018 年 8	A3 席庄 村	非甲烷 总烃	小时均值	2	0.17-0.29	14.5	0	达标
		硫酸雾	小时均值	0.3	未检出	0	0	达标
		氯化氢	小时均值	0.05	未检出	0	0	达标
		氯气	小时均值	0.1	未检出	0	0	达标
		甲醇	小时均值	3	未检出	0	0	达标
		甲苯	小时均值	0.2	未检出	0	0	达标
		TVOC	8 小时均 值	0.6	0.2-0.38	63.3	0	达标
2020 年 9 月	A4 龚店 镇	氨	小时均值	200	30~90	45	0	达标
		氯化氢	小时均值	50	未检出	0	0	达标

采样时间	监测点位	污染物	监测时间	评价标准 (mg/m ³)	监测浓度范围 (mg/m ³)	最大浓度占标率 (%)	超标率 (%)	达标情况
		硫酸	日均值	15	未检出	0	0	达标
			小时均值	300	未检出	0	0	达标
			日均值	100	未检出	0	0	达标
		TVOC	8 小时均值	600	310~400	66.7	0	达标
		硫化氢	小时均值	10	4~7	70	0	达标
		非甲烷总烃	小时均值	2000	390~590	29.5	0	达标
		氢氰酸	小时均值	/	未检出	/	0	达标
			日均值	10	未检出	0	0	达标
		丁二烯	小时均值	3000	未检出	0	0	达标
			日均值	1000	未检出	0	0	达标
		二噁英	日均值	1.2pgTEQ/m ³	0.0085~0.24pgTEQ/m ³	20	0	达标

根据上表可知，监测结果中硫酸、氯化氢、氯气、甲醇、甲苯、TVOC、氨、硫化氢浓度均可满足《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中附录 D 的标准要求；非甲烷总烃满足《大气污染物排放标准详解》最高容许浓度 2.0mg/m³ 的标准要求；氢氰酸、丁二烯参照执行前苏联居住区标准（CH245-71）中“居民区大气中有害物质的最大允许浓度”。

根据环发〔2008〕82 号文中指出，在我国尚未制定二噁英类环境质量标准的前提下，参照日本年均浓度标准（0.6pgTEQ/Nm³）评价。根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）：“对仅有 8h 平均质量浓度限值、日平均质量浓度限值或年平均质量浓度限值的，可分别按 2 倍、3 倍、6 倍折算为 1h 平均质量浓度限值”本次评价二噁英类日均浓度标准经折算后为 1.2pgTEQ/m³，因此二噁英监测值可以满足标准要求。

4.2.1.3 环境空气质量演变趋势

为了解叶县环境空气变化趋势，本次评价收集了 2018~2020 年叶县环境空气质量监测数据，对区域环境空气质量的变化情况进行分析。叶县区域环境空气年均值统计情况见表 4.2-5 所示，叶县环境空气质量年际变化趋势见图 4.2-2 所示。

表 4.2-5 叶县 2018-2020 年环境空气年均值统计情况表 单位: $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (COmg/m^3)

监测因子		2018 年年均值	2019 年年均值	2020 年年均值
SO_2	年均值	14	10	10
	标准限制	60	60	60
	占标率 (%)	23.33	16.67	16.67
	达标情况	达标	达标	达标
NO_2	年均值	37	36	27
	标准限制	40	40	40
	占标率 (%)	92.5	0.9	67.5
	达标情况	达标	达标	达标
PM_{10}	年均值	112	102	89
	标准限制	70	70	70
	占标率 (%)	160	145.71	127.14
	达标情况	超标	超标	超标
$\text{PM}_{2.5}$	年均值	59	57	45
	标准限制	35	35	35
	占标率 (%)	168.57	162.86	128.57
	达标情况	超标	超标	超标
CO	24 小时平均第 95 百分位数	1.2	0.9	0.8
	标准限制	4	4	4
	占标率 (%)	30	22.5	20
	达标情况	达标	达标	达标
O_3	O_3 最大 8 小时平均第 90 百分位数	98	109	114
	标准限制	160	160	160
	占标率 (%)	61.25	68.13	71.25
	达标情况	达标	达标	达标



图 4.2-2 叶县空气质量变化趋势

由表 4.2-5 及图 4.2-1 可知，叶县 2018~2020 年环境空气中 SO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、NO₂ 年均浓度和 CO 百分位数 24 小时平均浓度均呈现下降趋势；O₃ 的日最大 8h 平均浓度呈现逐年上升趋势。叶县的 PM₁₀、PM_{2.5} 年均浓度值在 2018 年到 2020 年均超过了二级标准，最大超标倍数分别为 2018 年的 0.6 倍、2018 年的 0.69 倍。PM₁₀、PM_{2.5} 年均浓度超标的主要原因是叶县位于河南省偏北地区，气候干燥，四季少雨多风、地面浮土较多，且大气扩散条件较差，随着城市化进程的加快，周边居住区和其他工程的建设增多，土建施工扬尘、交通运输过程中“三防”措施不到位易造成地面扬尘污染；O₃ 日最大 8h 平均浓度在 2018 年到 2020 年呈现逐年上升趋势的主要原因可能是近年来涉及 VOCs 排放的行业增多，VOCs 排放量增大，而挥发性有机物 VOCs 与企业排放和汽车尾气等形成的氮氧化物在高温以及光照辐射的共同作用下，又会催化 O₃ 的产生，导致 O₃ 浓度的上升。

4.2.1.4 环境空气质量小结

（1）2020 年，叶县区域超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准限值的污染物为 PM₁₀、PM_{2.5}，因此，叶县为不达标区。

（2）评价区域其他特征因子现状监测数据及引用其他环评报告中的监测数据，监测结果中硫酸、氯化氢、氯气、甲醇、甲苯、TVOC、氨、硫化氢浓度均可满足《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中附录 D 的标准要求；非甲烷总烃满足《大气污染物排放表征详解》标准要求；氢氰酸、丁二烯参照执行前苏联居住区标准（CH245-71）中“居民区大气中有害物质的最大允许浓度”；二噁英类满足日本浓度标准要求。

(3)根据 2018~2020 年的变化趋势分析,叶县 2018~2020 年环境空气中 SO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、NO₂ 年均浓度和 CO 百分位数 24 小时平均浓度均呈现下降趋势; O₃ 的日最大 8h 平均浓度呈现逐年上升趋势。叶县的 PM₁₀、PM_{2.5} 年均浓度值在 2018 年到 2020 年均超过了二级标准,最大超标倍数分别为 2018 年的 0.6 倍、2018 年的 0.69 倍。PM₁₀、PM_{2.5} 年均浓度超标的主要原因是叶县位于河南省偏北地区,气候干燥,四季少雨多风、地面浮土较多,且大气扩散条件较差,随着城市化进程的加快,周边居住区和其他工程的建设增多,土建施工扬尘、交通运输过程中“三防”措施不到位易造成地面扬尘污染; O₃ 日最大 8h 平均浓度在 2018 年到 2020 年呈现逐年上升趋势的主要原因可能是近年来涉及 VOCs 排放的行业增多, VOCs 排放量增大,而挥发性有机物 VOCs 与企业排放和汽车尾气等形成的氮氧化物在高温以及光照辐射的共同作用下,又会催化 O₃ 的产生,导致 O₃ 浓度的上升。

4.2.2 地表水环境质量

4.2.2.1 地表水环境质量现状

集聚区内污水经污水处理厂处理后排入官庙沟,后进入灰河。根据《河南省水环境功能区划(修订)》,集聚区附近的沙河(白龟山水库出口-马湾段)被划分为 III 类水体,灰河、关庙沟为沙河支流,水体功能也为 III 类。根据河南省生态环境厅关于印发《“十四五”及 2021 年地表水环境质量目标》的函(豫环函〔2021〕154 号)平顶山市“十四五”及 2021 年地表水环境质量目标,灰河水寨乡屈庄断面“十四五”目标为 IV 类。

本次评价依据《环境影响评价技术导则 地表水环境》(HJ2.3-2018),结合园区内的污水排放情况及监测计划等因素,采用地表水环境质量补充监测对区域地表水环境予以评价。具体监测情况见表 4.2-6 所示。

表 4.2-6 地表水监测断面一览表

数据来源	监测时间	监测点位	监测频次	监测因子	河流名称
委托河南豫洁源检测技术有限公司监测	2021.1.5-1.7	W1 集聚区污水处理厂排水口入关庙沟上游 500m	连续监测 3 天,每天采样 1 次	流速、流量、河宽、水位、pH 值、溶解氧、高锰酸盐指数、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总磷、总氮、铜、锌、硒、汞、砷、镉、铅、六价铬、氰化物、氟化物、硫化物、氯化物、阴离子表面活性剂、石油类、挥发酚、全盐量、粪大肠菌群、二氯甲烷	关庙沟
		W2 关庙沟入灰河交汇处关庙沟下游 100m			关庙沟
		W3 关庙沟与灰河交汇处灰河上游 100m			灰河
		W4 灰河屈庄断面			灰河

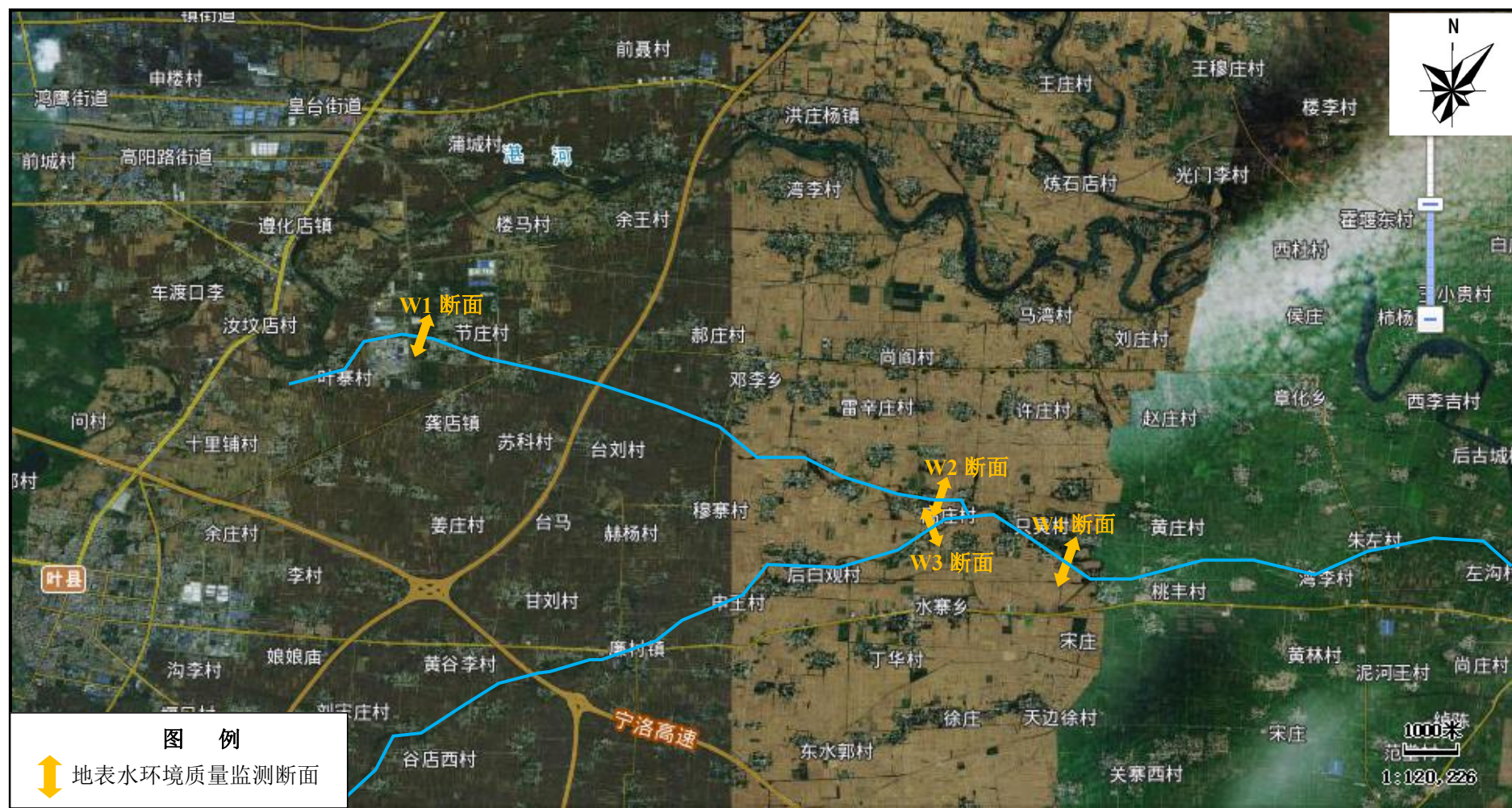


图 4.2-3 地表水环境质量现状调查监测点位图

各监测断面监测结果见表 4.2-7 所示。

表 4.2-7 地表水环境质量监测结果一览表

断面名称	项目	监测值范围 (mg/L)	均值 (mg/L)	IV 类评价标准 (mg/L)	III 类评价标准 (mg/L)	IV 类达标情况	III 类达标情况
W1 集聚区污水处理厂排水口入关庙沟上游 500m	pH	7.54-7.55	7.55	6~9	6~9	达标	达标
	溶解氧	6.28-6.45	6.35	3	5	达标	达标
	高锰酸盐指数	6.64-7.02	6.87	10	6	达标	超标
	化学需氧量	23-26	24.67	30	20	达标	超标
	五日生化需氧量	7.9-8.6	8.2	6	4	超标	超标
	氨氮	4.87-5.16	4.97	1.5	1.0	超标	超标
	总磷	2.23-2.26	2.24	0.3	0.2	超标	超标
	总氮	7.53-9.83	8.76	1.5	1.0	超标	超标
	铜	未检出	0	1	1.0	达标	达标
	锌	未检出	0	2	1.0	达标	达标
	硒	未检出	0	0.02	0.01	达标	达标
	汞	未检出	0	0.001	0.0001	达标	达标
	砷	0.0007-0.0008	0.0008	0.1	0.05	达标	达标
	镉	未检出	0	0.005	0.005	达标	达标
	铅	未检出	0	0.05	0.05	达标	达标
	六价铬	未检出	0	0.05	0.05	达标	达标
	氰化物	未检出	0	0.2	0.2	达标	达标
	氟化物	0.61-0.68	0.64	1.5	1.0	达标	达标
	硫化物	未检出	0	0.5	0.2	达标	达标
	氯化物	134.6-146.2	141.03	/	/	/	/
	阴离子表面活性剂	未检出	0	0.3	0.2	达标	达标
	石油类	未检出	0	0.5	0.05	达标	达标
	挥发酚	未检出	0	0.01	0.005	达标	达标
	全盐量	486-523	503.67	/	/	达标	达标
	粪大肠菌群	1800-2200CFU/L	2030CFU/L	20000CFU/L	10000CFU/L	达标	达标
	二氯甲烷	未检出	0	/	/	/	/
	流速	0.05m/s	/	/	/	/	/
	流量	360m³/h	/	/	/	/	/
	河宽	2m	/	/	/	/	/
	水位	1m	/	/	/	/	/
W2 关庙	pH	7.54-7.57	7.56	6~9	6~9	达标	达标

断面名称	项目	监测值范围 (mg/L)	均值 (mg/L)	IV 类评价标准 (mg/L)	III 类评价标准 (mg/L)	IV 类达标情况	III 类达标情况
沟入灰河 交汇处关 庙沟下游 100m	溶解氧	7.46-7.62	7.53	3	5	达标	达标
	高锰酸盐 指数	6.42-6.97	6.75	10	6	达标	超标
	化学需氧 量	11-12	11.67	30	20	达标	达标
	五日生化 需氧量	2.2-3.1	2.73	6	4	达标	达标
	氨氮	0.302-0.324	0.313	1.5	1.0	达标	达标
	总磷	0.21-0.29	0.24	0.3	0.2	达标	超标
	总氮	0.72-0.86	0.80	1.5	1.0	达标	达标
	铜	未检出	0	1	1.0	达标	达标
	锌	未检出	0	2	1.0	达标	达标
	硒	未检出	0	0.02	0.01	达标	达标
	汞	未检出	0	0.001	0.0001	达标	达标
	砷	0.0009-0.001 2	0.0011	0.1	0.05	达标	达标
	镉	未检出	0	0.005	0.005	达标	达标
	铅	未检出	0	0.05	0.05	达标	达标
	六价铬	未检出	0	0.05	0.05	达标	达标
	氰化物	未检出	0	0.2	0.2	达标	达标
	氟化物	0.49-0.54	0.51	1.5	1.0	达标	达标
	硫化物	未检出	0	0.5	0.2	达标	达标
	氯化物	81.6-86.5	84.4	/	/	/	/
	阴离子表 面活性剂	未检出	0	0.3	0.2	达标	达标
	石油类	未检出-0.02	0.007	0.5	0.05	达标	达标
	挥发酚	未检出	0	0.01	0.005	达标	达标
	全盐量	246-262	254	/	/	/	/
	粪大肠菌 群	520-610 CFU/L	563 CFU/L	20000CFU/L	10000 CFU/L	达标	达标
	二氯甲烷	未检出	0	/	/	/	/
	流速	0.2m/s	/	/	/	/	/
	流量	1080m3/h	/	/	/	/	/
	河宽	5m	/	/	/	/	/
	水位	0.3m	/	/	/	/	/
W3 关庙 沟与灰河 交汇处灰 河上游 100m	pH	7.5-7.52	7.51	6~9	6~9	达标	达标
	溶解氧	7.51-7.81	7.69	3	5	达标	达标
	高锰酸盐 指数	6.16-7.51	7.01	10	6	达标	超标
	化学需氧 量	16-18	17	30	20	达标	达标

断面名称	项目	监测值范围 (mg/L)	均值 (mg/L)	IV 类评价标准 (mg/L)	III 类评价标准 (mg/L)	IV 类达标情况	III 类达标情况
	五日生化需氧量	7.2-8.2	7.73	6	4	超标	超标
	氨氮	0.324-0.354	0.342	1.5	1.0	达标	达标
	总磷	0.34-0.36	0.35	0.3	0.2	超标	超标
	总氮	0.69-0.79	0.73	1.5	1.0	达标	达标
	铜	未检出	0	1	1.0	达标	达标
	锌	未检出	0	2	1.0	达标	达标
	硒	未检出	0	0.02	0.01	达标	达标
	汞	未检出	0	0.001	0.0001	达标	达标
	砷	0.0006-0.0011	0.0008	0.1	0.05	达标	达标
	镉	未检出	0	0.005	0.005	达标	达标
	铅	未检出	0	0.05	0.05	达标	达标
	六价铬	未检出	0	0.05	0.05	达标	达标
	氰化物	未检出	0	0.2	0.2	达标	达标
	氟化物	0.79-0.98	0.87	1.5	1.0	达标	达标
	硫化物	未检出	0	0.5	0.2	达标	达标
	氯化物	249.8-268.9	260.3	/	/	/	/
	阴离子表面活性剂	未检出	0	0.3	0.2	达标	达标
	石油类	0.03-0.04	0.03	0.5	0.05	达标	达标
	挥发酚	0.0004-0.0006	0.0005	0.01	0.005	达标	达标
	全盐量	1238-1501	1365	/	/	/	/
	粪大肠菌群	120-160 CFU/L	136.7 CFU/L	20000CFU/L	10000 CFU/L	达标	达标
	二氯甲烷	未检出	0	/	/	/	/
	流速	0.1m/s	/	/	/	/	/
	流量	14400m ³ /h	/	/	/	/	/
	河宽	20m	/	/	/	/	/
	水位	2m	/	/	/	/	/
W4 灰河屈庄断面	pH	7.55-7.57	7.56	6~9	6~9	达标	达标
	溶解氧	7.88-8.02	7.95	3	5	达标	达标
	高锰酸盐指数	6.92-7.56	7.24	10	6	达标	超标
	化学需氧量	15-17	16	30	20	达标	达标
	五日生化需氧量	7.2-7.8	7.5	6	4	达标	超标
	氨氮	0.358-0.378	0.368	1.5	1.0	达标	达标
	总磷	0.25-0.28	0.27	0.3	0.2	达标	超标
	总氮	0.77-0.83	0.8	1.5	1.0	达标	达标

断面名称	项目	监测值范围 (mg/L)	均值 (mg/L)	IV 类评价标准 (mg/L)	III 类评价标准 (mg/L)	IV 类达标情况	III 类达标情况
	铜	未检出	0	1	1.0	达标	达标
	锌	未检出	0	2	1.0	达标	达标
	硒	未检出	0	0.02	0.01	达标	达标
	汞	未检出	0	0.001	0.0001	达标	达标
	砷	0.0007-0.0009	0.0008	0.1	0.05	达标	达标
	镉	未检出	0	0.005	0.005	达标	达标
	铅	未检出	0	0.05	0.05	达标	达标
	六价铬	未检出	0	0.05	0.05	达标	达标
	氰化物	未检出	0	0.2	0.2	达标	达标
	氟化物	0.81-0.86	0.83	1.5	1.0	达标	达标
	硫化物	未检出	0	0.5	0.2	达标	达标
	氯化物	245.2-256.3	251.4	/	/	/	/
	阴离子表面活性剂	未检出	0	0.3	0.2	达标	达标
	石油类	未检出	0	0.5	0.05	达标	达标
	挥发酚	未检出	0	0.01	0.005	达标	达标
	全盐量	1325-1489	1405	/	/	/	/
	粪大肠菌群	140-160 CFU/L	150 CFU/L	20000CFU/L	10000 CFU/L	达标	达标
	二氯甲烷	未检出	0	/	/	/	/
	流速	0.11m/s	/	/	/	/	/
	流量	15480m ³ /h	/	/	/	/	/
	河宽	20m	/	/	/	/	/
	水位	2m	/	/	/	/	/

由监测结果可知：

W1 集聚区污水处理厂排水口入关庙沟上游 500m 处：五日生化需氧量、氨氮、总磷、总氮超过《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类标准的要求，其余监测因子可满足 IV 类标准的要求，其中五日生化需氧量最大超标 0.433 倍，氨氮最大超标 2.44 倍，总磷最大超标 6.533 倍，总氮最大超标 5.553 倍；高锰酸盐指数、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总磷、总氮超过《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准的要求，其余监测因子可满足 III 类标准的要求，其中高锰酸盐指数最大超标 0.17 倍，化学需氧量最大超标 0.3 倍，五日生化需氧量最大超标 1.15 倍，氨氮最大超标 4.16 倍，总磷最大超标 10.3 倍，总氮最大超标 8.83 倍。

W2 关庙沟入灰河交汇处关庙沟下游 100m 处：各监测因子均可满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类标准的要求；高锰酸盐指数、总磷超过《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准的要求，其余监测因子可满足 III 类标准的要求，其中高锰酸盐指数最大超标 0.16 倍，总磷最大超标 0.45 倍。

W3 关庙沟与灰河交汇处灰河上游 100m 处：五日生化需氧量、总磷超过《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类标准的要求，其余监测因子可满足 IV 类标准的要求，其中五日生化需氧量最大超标 0.367 倍，总磷最大超标 0.2 倍；高锰酸盐指数、五日生化需氧量、总磷超过《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准的要求，其余监测因子可满足 III 类标准的要求，其中，高锰酸盐指数最大超标 0.25 倍，五日生化需氧量最大超标 1.05 倍，总磷最大超标 0.8 倍。

W4 灰河屈庄断面处：五日生化需氧量超过《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类标准的要求，其余监测因子可满足 IV 类标准的要求，其中五日生化需氧量最大超标 0.3 倍；高锰酸盐指数、五日生化需氧量、总磷超过《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准的要求，其余监测因子可满足 III 类标准的要求，高锰酸盐指数最大超标 0.26 倍，五日生化需氧量最大超标 0.95 倍，总磷最大超标 0.4 倍。

监测结果显示，本次监测的灰河不能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类标准要求，关庙沟上 W1 断面不能满足 IV 类标准要求，关庙沟上 W2 断面能满足 IV 类标准要求；关庙沟、灰河均不能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准要求。关庙沟上 W1 断面为背景断面，超过 IV 类标准的因子为五日生化需氧量、氨氮、总磷、总氮，且氨氮、总磷、总氮超标倍数较高，可能是由于关庙沟沿岸接纳了一部分农村生活污水及雨水（含有农用化肥等的农田雨水）导致的；灰河上 W3 断面超过 IV 类标准的因子为五日生化需氧量、总磷，W4 灰河屈庄断面超过 IV 类标准的因子为五日生化需氧量，可能是由于灰河是流经叶县城区的一条主要纳污河流，沿途接纳了部分未经污水处理厂处理的生活污水以及雨水（含有农用化肥等的农田雨水）导致的。

4.2.2.2 地表水环境质量演变趋势

本次评价还收集了 2018~2020 年灰河屈庄断面水质平均监测数据，监测结果见表 4.2-8 所示。

表 4.2-8 2018~2020 年灰河屈庄断面监测结果统计情况表 单位: mg/L (pH 无量纲)

年份	PH	高锰酸盐指数	BOD ₅	氨氮	总氮	石油类	挥发酚	汞	铅	COD	总磷	粪大肠菌群 (个/L)
2018 年	7.75	4.7	4.5	0.844	4.56	0.005	0.0002	0.00002	0.0005	24	0.41	200
2019 年	7.63	4.1	3.5	0.487	3.43	0.005	0.0002	0.00002	0.0005	24	0.16	1400
2020 年	7.97	4.4	2.5	0.484	3.16	0.005	0.0002	0.00002	0.0005	21	0.17	520

续表 4.2-8 2020 年灰河屈庄断面监测结果统计情况表 单位: mg/L (pH 无量纲)

年份	铜	锌	氟化物	硒	砷	镉	六价铬	氰化物	阴离子表面活性剂	硫化物
2018 年	0.027	0.056	0.66	0.0002	0.0010	0.00005	0.002	0.002	0.06	0.003
2019 年	0.003	0.003	0.54	0.0002	0.0009	0.0005	0.002	0.002	0.03	0.002
2020 年	0.003	0.003	0.63	0.0002	0.0009	0.00005	0.002	0.002	0.02	0.002

由上表可知, 2018 年灰河屈庄断面监测结果中总磷、总氮因子超过《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) IV 类标准, 其他因子均能满足 IV 类标准; 同时, 经对比《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III 类标准, 2018 年灰河屈庄断面监测结果中超过 III 类标准标准的因子有 COD、BOD₅、总磷, 其余各监测因子均能满足 III 类标准。

2019 年灰河屈庄断面监测结果中总氮因子超过《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) IV 类标准, 其他因子均能满足 IV 类标准; 同时, 经对比《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III 类标准, 2019 年灰河屈庄断面监测结果中超过 III 类标准标准的因子为 COD, 其余各监测因子均能满足 III 类标准。

2020 年灰河屈庄断面监测结果中总氮因子超过《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) IV 类标准, 其他因子均能满足 IV 类标准; 同时, 经对比《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III 类标准, 灰河屈庄断面 2020 年监测结果中超过 III 类标准标准的因子有 COD, 其余各监测因子均满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III 类标准。

为了解平灰河地表水环境变化趋势, 本次评价分析了灰河屈庄断面 2018~2020 年 COD、氨氮、BOD₅、总磷、总氮五项监测因子的浓度趋势, 具体见图 4.2-2。

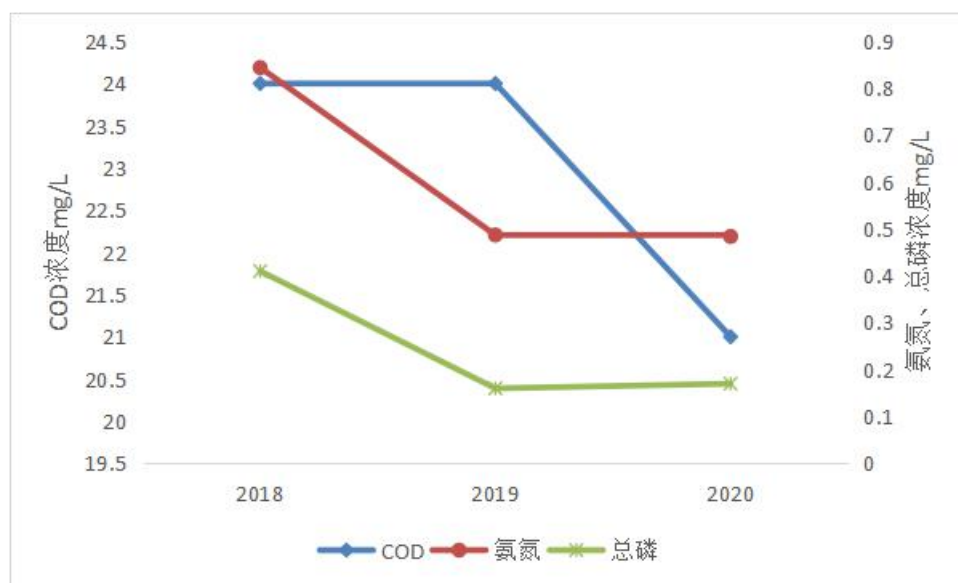


图 4.2-2 (1) 2018~2020 年灰河屈庄断面水质情况变化趋势

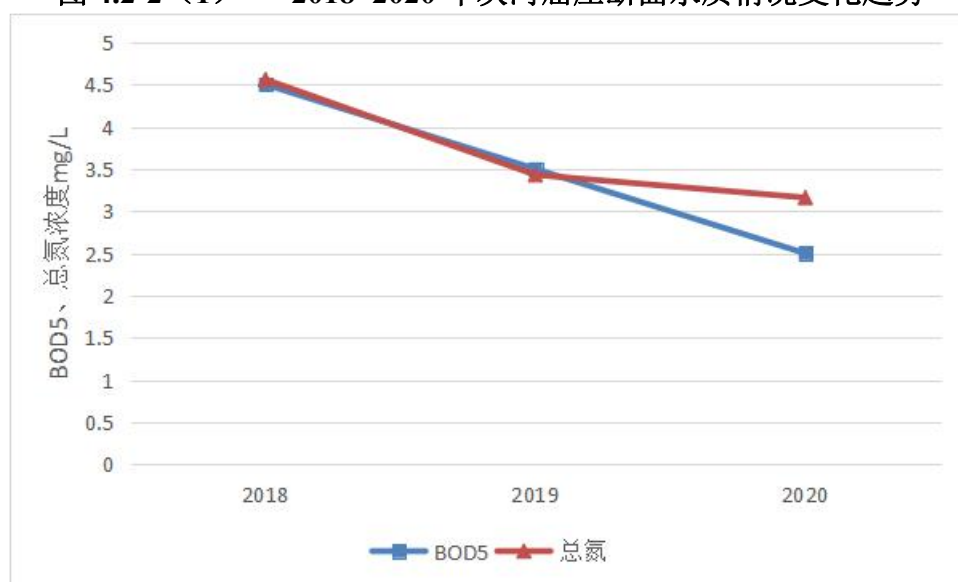


图 4.2-2 (2) 2018~2020 年灰河屈庄断面水质情况变化趋势图

由图 4.2-2 可知，2018~2020 年灰河屈庄断面 COD、BOD₅、氨氮、总氮年平均浓度总体均呈下降趋势，年均值整体呈下降趋势，但 2020 年年略有增加；由此说明，灰河水质正在逐渐好转。

4.2.2.3 地表水环境质量小结

(1) 地表水关庙沟、灰河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类标准，水体功能目标是 III 类，监测结果显示，本次监测的灰河不能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类标准要求，关庙沟上 W1 断面不能满足 IV 类标准要求，关庙沟上 W2 断面能满足 IV 类标准要求；关庙沟、灰河均不能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）

III类标准要求。关庙沟上 W1 断面为背景断面，超过 IV 类标准的因子为五日生化需氧量、氨氮、总磷、总氮，且氨氮、总磷、总氮超标倍数较高，可能是由于关庙沟沿岸接纳了一部分农村生活污水及雨水（含有农用化肥等的农田雨水）导致的；灰河上 W3 断面超过 IV 类标准的因子为五日生化需氧量、总磷，W4 灰河屈庄断面超过 IV 类标准的因子为五日生化需氧量，可能是由于灰河是流经叶县城区的一条主要纳污河流，沿途接纳了部分未经污水处理厂处理的生活污水以及雨水（含有农用化肥等的农田雨水）导致的。

（2）2018~2020 年灰河屈庄断面 COD、BOD₅、氨氮、总氮年平均浓度总体均呈下降趋势，年均值整体呈下降趋势，但 2020 年年略有增加；由此说明，灰河水质正在逐渐好转。

4.2.3 地下水环境质量

本次评价充分利用现有监测资料并考虑地下水的流向，采用地下水环境质量补充监测和引用监测结果对区域地下水环境予以评价，共设 18 个水位监测点位，9 个水质监测点。其中 D1~D4、D15~D18 点位为本次委托河南豫洁源检测技术有限公司分别于 2021 年 1 月 5 日和 2021 年 10 月 15 日进行的监测，D5~D14 点引用《中国平煤神马能源化工集团有限责任公司 5 万吨/年己二腈项目环境影响报告书》中的监测数据。具体监测点位和监测因子见表 4.2-9 所示，监测点位分布图见图 4.2-1。

表 4.2-9 地下水监测断面一览表

数据来源	监测时间	位置	监测频率	监测因子
委托河南豫洁源检测技术有限公司监测	2021 年 1 月 5 日	D1 楼马村	监测 1 天，每天 1 次	pH 值、氨氮、高锰酸盐指数（耗氧量）、硫酸盐、硝酸盐、亚硝酸盐、碳酸盐、重碳酸盐、氯化物、溶解性总固体、总硬度、硫化物、氟化物、氰化物、挥发酚、钾、钠、钙、镁、铁、锰、铜、锌、铅、铝、镉、汞、砷、六价铬、阴离子表面活性剂、总大肠菌群、甲醇、苯、石油类
		D2 余王村		
		D3 王营村		坐标、井深、水位
		D4 周庄		
中国平煤神马能源化工集团有限责任公司 5 万吨/年己二腈项目环境影响报告书	2020 年 9 月 3 日	D5 周庄	监测 1 天，每天 1 次	K ⁺ 、Na ⁺ 、Ca ²⁺ 、Mg ²⁺ 、CO ₃ ²⁻ 、HCO ₃ ⁻ 、Cl ⁻ 、SO ₄ ²⁻ 、pH、氨氮、硝酸盐、亚硝酸盐、挥发性酚类、氰化物、砷、汞、铬（六价）、总硬度、铅、氟化物、镉、铁、锰、溶解性总固体、高锰酸盐指数、总大肠菌群、细菌总数、镍、锌、石油类、水位。
		D6 坡宋村		
		D7 下寨		
		D8 平煤神马集团厂区内		
		D9 后棠村		水温、井深、水位
		D10 席庄		
		D11 龚店镇		

委托河南豫洁源检测技术服务有限公司监测	2021 年 10 月 15 日	D12 前棠村	监测 1 天，每天 1 次	
		D13 贺渡口村		
		D14 节庄村		
		D15 小辛庄		坐标、井深、水位、pH 值、汞、砷、铁、锰、铜、锌、铅、镉、铝、钾、钠、钙、镁、六价铬、碳酸盐、重碳酸盐、氯化物、硫酸盐、总硬度、溶解性总固体、氟化物、氯化物、氰化物、挥发酚、阴离子表面活性剂、高锰酸盐指数、氨氮、硫化物、硝酸盐、亚硝酸盐、总大肠菌群、甲醇、苯、石油类
		D16 叶寨村		
		D17 史堂村		坐标、井深、水位
		D18 汝坟店村		

由监测结果分析可知，楼马村、余王村总硬度出现超标，坡宋村、下寨、平煤神马集团厂区内、后棠村总硬度超标，后棠村溶解性总固体超标外，其余各监测点位各检测因子均能满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III 类标准。其中楼马村、余王村、坡宋村、下寨、平煤神马集团厂区内、后棠村总硬度的超标倍数分别为 0.16 倍、0.25 倍、0.6 倍、0.41 倍、0.36 倍、1.37 倍。总硬度、溶解性总固体超标与地质构造有关。

4.2.4 声环境质量

4.2.4.1 监测布点

本次现状监测布点参照《声环境质量标准》（GB3096-2008）进行，按声环境功能区监测方法进行布点。本次评价共布设 8 个声环境质量监测点，声环境现状监测布点情况见表 4.2-12，监测点位置见附图 4.2-1。

表 4.2-12 声环境现状监测点一览表

序号	监测点位	监测时间	功能区	监测因子	监测频率
1	V1 龚店镇	2021 年 1 月 5 日～6 日	居住区	等效声级	连续监测 2 天，昼夜各监测一次
2	V2 席庄村		居住区		
3	V3 帘子布东侧		工业混杂区		
4	V4 尼龙科技公司西侧		工业混杂区		
5	V5 许广高速（王营村）		高速公路		
6	V6 叶县龚店学校	2021 年 10 月 15 日～16 日	学校		
7	V7 史堂村北侧		居住区		
8	V8 汝坟店村南侧		居住区		

4.2.4.2 监测结果及评价

噪声监测结果及评价见表 4.2-13。

表 4.2-13 声环境现状监测一览表 单位：dB(A)

序号	监测点位	项目	昼间	夜间
1	龚店镇	监测值	57-58	47
		标准限值	60	50
		达标情况	达标	达标
2	席庄村	监测值	54-55	43-44
		标准限值	60	50
		达标情况	达标	达标
3	帘子布东侧	监测值	54	41
		标准限值	65	55
		达标情况	达标	达标
4	尼龙科技公司西侧	监测值	55	43
		标准限值	65	55
		达标情况	达标	达标
5	许广高速（王营村）	监测值	56	44-46
		标准限值	70	55
		达标情况	达标	达标
6	叶县龚店学校	监测值	52	41
		标准限值	60	50
		达标情况	达标	达标
7	史堂村北侧	监测值	50-51	40-41
		标准限值	60	50
		达标情况	达标	达标
8	汝坟店村南侧	汝坟店村南侧	50	39-40
		标准限值	60	50
		达标情况	达标	达标

根据以上监测数据，对照《声环境质量标准》（GB3096-2008）可知，各监测点昼、夜间噪声均满足相应评价标准要求，区域声环境可以满足功能区划要求。

4.2.5 土壤环境质量

为了更好的了解规划区域的土壤环境现状，本次土壤环境现状采用补充监测和引用其他环评报告中的监测数据。具体监测点位和监测因子见表 4.2-14 所示，监测点位图见图 4.2-1 所示。

表 4.2-14 土壤环境质量现状监测情况表

数据来源	监测时间	监测布点	土地性质	监测因子	取样
委托河南豫洁源检测技术服务有限公司监测	2021 年 1 月 5 日	T1 中节能北侧	建设用地	pH 值、铜、铅、锌、镉、镍、汞、砷、六价铬、石油烃（C10-C40）挥发性有机物（四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、顺-1,2-二氯乙烯、反-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间二甲苯+对二甲苯、邻二甲苯）、半挥发性有机物（硝基苯、苯胺、2-氯酚、苯并[a]蒽、苯并[a]芘、苯并[b]荧蒽、苯并[k]荧蒽、蒽、二苯并[a,h]蒽、茚并[1,2,3-cd]芘、萘）、二噁英类、阳离子交换量、氧化还原电位、容重	表层样
		T2 坡宋村	建设用地		表层样
		T3 盐神大道与化工一路交叉口西北地块	建设用地		表层样
		T4 姚孟电厂（拟建厂址）	农用地	pH 值、镉、汞、砷、铅、铬、铜、镍、锌、阳离子交换量、氧化还原电位、容重	表层样
河南贝特药业有限公司每年 400 吨叶酸生产项目环境影响报告书	2019 年 7 月 3 日	T5 厂区中间	建设用地	汞、砷、铅、镉、铜、镍、铬（六价）、四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、顺-1,2-二氯乙烯、反-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间二甲苯+对二甲苯、邻二甲苯、硝基苯、苯胺、2-氯酚、苯并[a]蒽、苯并[a]芘、苯并[b]荧蒽、苯并[k]荧蒽、蒽、二苯并[a,h]蒽、茚并[1,2,3-cd]芘、萘	表层样
平顶山中科瑞景气体有限公司己二酸尾气综合利用提取氧化亚氮项目环境影响报告书	2019 年 8 月 7 日	T6 厂区内	建设用地		表层样
委托河南豫洁源检测技术服务有限公司监测	2021 年 10 月 15 日	T7 叶寨村西侧	建设用地	pH 值、铜、铅、锌、镉、镍、汞、砷、六价铬、石油烃（C10-C40）、挥发性有机物（四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、顺-1,2-二氯乙烯、反-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间二甲苯+对二甲苯、邻二甲苯）、半挥发性有机物（硝基苯、苯胺、2-氯酚、苯并[a]蒽、苯并[a]芘、苯并[b]荧蒽、苯并[k]荧蒽、蒽、二苯并[a,h]蒽、茚并[1,2,3-cd]芘、萘）	表层样

数据来源	监测时间	监测布点	土地性质	监测因子	取样
				芘、苯并[b]荧蒽、苯并[k]荧蒽、蒽、二苯并[a,h]蒽、茚并[1,2,3-cd]芘、萘）、阳离子交换量、氧化还原电位、容重	
		T8 小辛庄南侧农田	农用地	pH 值、镉、汞、砷、铅、铬、铜、镍、锌、阳离子交换量、氧化还原电位、容重	表层样
		T9 汝坟店村西侧农田	农用地		表层样
表层样取样深度：0~20cm					

本次评价选取的点位中，中节能北侧、坡宋村、盐神大道与化工一路交叉口西北地块、河南贝特尔药业有限公司厂内、平顶山中科瑞景气体有限公司厂内、叶寨村西侧执行《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中二类用地筛选值标准，姚孟电厂（拟建厂址）、小辛庄南侧农田、汝坟店村西侧农田执行《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618—2018）中风险筛选值标准。

土壤监测点理化性质监测结果见表 4.2-15，各土壤监测点监测结果情况见表 4.2-16 所示。

表 4.2- 15 土壤理化特性调查表

采样点位		中节能北侧	坡宋村	盐神大道与化工一路交叉口西北地块	姚孟电厂（拟建厂址）	叶寨村西侧	小辛庄南侧农田	汝坟店村西侧农田
采样时间		2021.01.05	2021.01.05	2021.01.05	2021.01.05	2021.10.15	2021.10.15	2021.10.15
坐标/层次		N33°42'4", E113°27'27" 深度：0.2m	N33°41'10", E113°27'34" 深度：0.2m	N33°40'0", E113°25'55" 深度：0.2m	N33°40'44", E113°27'58" 深度：0.2m	N33°40'24", E113°24'14" 深度：0.2m	N33°39'37", E113°23'1" 深度：0.2m	N33°40'52", E113°23'11" 深度：0.2m
现场记录	颜色	黄棕	黄棕	黄棕	黄棕	黄棕	黄棕	黄棕
	质地	壤土	壤土	壤土	壤土	壤土	壤土	壤土
	砂砾含量	8%	10%	8%	9%	8%	10%	8%
	其他异物	植物根系	植物根系	植物根系	植物根系	植物根系	植物根系	植物根系
实验室测定	pH 值	7.69	7.72	7.59	7.83	7.86	7.69	7.81
	阳离子交换量（cmol/Kg）	26.13	28.26	27.15	27.83	26.4	29.5	27.5
	氧化还原电位（mv）	355	342	348	353	348	352	344
	饱和导水率/（cm/s）							
	土壤容重（g/cm ³ ）	1.16	1.21	1.27	1.19	1.22	1.08	1.16
	孔隙度							

表 4.2-16 土壤监测结果一览表 单位: mg/kg (除 pH)

采样日期	采样点位	四氯 乙烯	1,1-二 氯乙烯	1,1-二 氯乙烷	甲苯	1,1,2-三 氯乙烷	氯乙 烯	四氯 化碳	间/对-二 甲苯	三氯 乙烯	氯仿	乙苯	1,2,3-三 氯丙烷	1,1,1-三 氯乙烷	1,1,2,2- 四氯乙烷
2021 年 1 月 5 日	T1 中节能北侧	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	T2 坡宋村	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	T3 盐神大道与化工一路 交叉口西北地块	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
2019 年 7 月 2 日	T5 贝特尔药业厂区中间	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
2019 年 8 月 7 日	T6 中科瑞景厂区内	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
2021 年 10 月 15 日	T7 叶寨村西侧	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
《土壤环境质量 建设用地土壤污 染风险管控标准》(GB36600-2018) 中二类用地的筛选值标准		53	66	9	1200	2.8	0.43	2.8	570	2.8	0.9	28	0.5	840	6.8
是否达标		达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标

续表 4.2-16 土壤监测结果一览表 单位: mg/kg (除 pH)

采样日期	采样点位	二氯甲烷	顺式-1,2- 二氯乙烯	反式-1,2- 二氯乙烯	氯苯	1,2-二 氯丙烷	1,4-二 氯苯	1,2-二 氯苯	1,2-二 氯乙烷	苯	邻二甲苯	苯乙烯	1,1,1,2-四 氯乙烷
2021.1.5	T1 中节能北侧	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	T2 坡宋村	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	T3 盐神大道与化工一路 交叉口西北地块	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
2019.7.2	T5 贝特尔药业厂区中间	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND

2019.8.7	T6 中科瑞景厂区内	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
2021 年 10 月 15 日	T7 叶寨村西侧	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》（GB36600-2018）中二类用地的筛选值标准		616	596	54	270	5	20	560	5	4	640	1290	10
是否达标		达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标

续表 4.2-16 土壤监测结果一览表 单位：mg/kg（除 pH）

采样日期	采样点位	pH 值	镍	铜	镉	汞	总砷	铅	锌	六价铬	石油烃 (C10-C40)	二噁英类
2021.1.5	T1 中节能北侧	7.69	26	19	0.14	0.036	3.86	25.2	60	ND	ND	ND
	T2 坡宋村	7.72	29	21	0.13	0.038	3.79	25.8	63	ND	ND	ND
	T3 盐神大道与化工一路交叉口西北地块	7.59	30	16	0.04	0.088	5.96	32.1	/	ND	ND	ND
2019.7.2	T5 贝特尔药业厂区内	/	30	16.6	0.76	0.063	6.62	6.53	/	/	/	/
2019.8.7	T6 中科瑞景厂区内	/	29.5	17.4	0.031	0.0996	6.98	30.9	/	/	/	/
2021.10.15	T7 叶寨村西侧	7.86	32	21	0.12	0.046	6.06	19.1	58	ND	ND	/
《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》（GB36600-2018）中二类用地的筛选值标准		/	900	18000	65	38	60	800	/	5.7	4500	4×10 ⁻⁵
是否达标		/	达标	达标	达标	达标	达标	达标	/	达标	达标	达标

续表 4.2-16 土壤监测结果一览表 单位：mg/kg（除 pH）

采样日期	采样点位	pH 值	镉	汞	砷	铅	铬	铜	镍	锌
2021.1.5	T4 姚孟电厂（拟建厂址）	7.83	0.19	0.035	4.11	28.6	46	20	24	60
2021.10.15	T8 小辛庄南侧农田	7.69	0.16	0.025	5.7	20.6	48	25	29	54
	T9 汝坟店村西侧农田	7.81	0.19	0.036	5.58	25.8	53	29	25	52
《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618—2018）筛选值标准		/	0.6	2.4	30	120	200	100	100	300
是否达标		/	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标

由表 4-15、4-16 可知，中节能北侧、坡宋村、盐神大道与化工一路交叉口西北地块、河南贝特尔药业有限公司厂内、平顶山中科瑞景气体有限公司厂内、叶寨村西侧土壤中各项监测因子均能够满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》（GB36600-2018）二类用地筛选值标准；姚孟电厂（拟建厂址）、小辛庄南侧农田、汝坟店村西侧农田土壤能够满足《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中风险筛选值，规划区内外监测点位土壤环境质量较好。

5 环境影响识别与评价指标体系构建

5.1 环境影响识别

5.1.1 区域环境特征

(1) 根据环境空气质量统计，2020 年叶县区域超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准限值的污染物有 PM₁₀、PM_{2.5}。虽然近年来平顶山按照实施蓝天工程行动计划及大气污染防治攻坚的相关要求，采取严格的大气污染防治措施，区域大气环境质量有所改善，但总体上仍不容乐观，大气环境质量改善压力较大。

(2) 集聚区纳污河流为关庙沟、下游汇入灰河，灰河下游控制断面为屈庄断面。2019 年，灰河屈庄断面 COD 和氨氮均出现不同程度的超标现状；2020 年第一季度 COD 达标，但氨氮仍然存在超标。虽然灰河整体水质不断改善，但水环境质量亟待改善。

(3) 平顶山尼龙新材料产业集聚区规划主导产业为化工、医药、尼龙新材料，排放的废气特征污染物中挥发性有机物种类较多，涉及的环境风险因素较多，需高度关注区域挥发性有机物废气的变化情况趋势，加强各企业环境风险管控。

5.1.2 环境影响识别

根据规划实施可能涉及的主要环境问题，结合区域自然环境特点、环境质量现状及规划现状发展的环境影响，对本次规划实施可能造成的环境影响及影响程度等因素进行识别，详见表 5.1-1。

表 5.1-1 环境影响识别一览表

环境类型	主要的影响环境行为或主要影响	影响性质	影响程度	影响时段	与规划相关性
A 占用土地					
农业生产	永久改变土地利用类型，农业用地转为工业用地，减少农业种植面积	-	☆☆	L	规模
工业生产	大幅度提高土地单位面积产值	+	☆☆☆	L	产业定位
B 水资源和水环境					
地下水	规划实施后产生的废水下渗及固废堆存，浅层地下水及下游可能受到影响	-	☆	L	产业类型、选址、规模
地表水	灰河水环境容量有限	-	☆☆	L	产业类型、规模
	规划主导产业中涉及水污染行业，会增加区域废水排放量	-	☆☆	L	产业类型
	远期废水依托集聚区污水处理厂集中处	-	☆☆	L	规模、污水处理

环境类型	主要的影响环境行为或主要影响	影响性质	影响程度	影响时段	与规划相关性
	理后回用或排入地表水系				方案
C 能源利用与环境空气					
能源利用	规划使用清洁能源天然气，减少大气污染物的排放	-	☆	L	用气量
	规划集中供热，减少二氧化硫、氮氧化物等污染物的排放	-	☆	L	规模
废气排放	大气污染物排放，对区域环境产生一定的影响	-	☆	L	选址、规模、产业类型、功能区布局
D 声环境					
交通噪声	规划实施对声环境功能区的影响	-	☆	L	功能区布局
工业噪声	周边敏感点受工业企业噪声影响较大	-	☆	L	功能区布局
E 固体废物管理					
生活垃圾	收集后送平顶山市生活垃圾卫生填埋场处理	-	☆	L	环境管理
一般工业废物	综合利用或集中处置	-	☆	L	产业类型
危险废物	按照《危险废物贮存污染控制标准》进行贮存和管理	-	☆	L	产业类型
F 环境风险					
大气环境	有害物质泄漏对周边大气环境和人员造成影响	-	☆☆☆	S	产业类型、布局
水环境	液体化学品泄漏、废水处理不当对水环境产生影响	-	☆☆☆	S	选址、产业类型
G 生态环境					
生态环境	集聚区的建设对现有农田生态环境的影响	-	☆	L	选址
H 社会经济					
占用土地	农用地占用补偿问题	-	☆☆	L	选址、规模
公建与服务设施	按建设标准配套公建和服务设施	+	☆☆	L	基础设施规划
投资与就业	集聚区发展对区域经济发展的影响	+	☆☆	L	规划方案
注：+有利影响，-不利影响；☆较小，☆☆中等，☆☆☆显著；L 长期影响，S 短期影响					

5.2 制约因素分析

综合考虑本规划特点、区域环境特征及规划实施所可能带来的环境影响等因素，结合区域资源环境承载力情况，本评价认为规划存在的主要环境制约因素包括区域基础设施薄弱、环境

容量有限等方面。

5.2.1 基础设施较为薄弱

目前，集聚区尚未完全建成完善的集中供水、污水处理、集中供热等基础设施。随着规划主导产业的不断发展，集聚区对供水、污水处理、蒸汽等需求的增大，基础设施将成为制约规划实施的主要因素之一。

5.2.2 区域环境容量有限

根据环境空气质量统计，2020 年叶县环境空气中 PM_{10} 、 $PM_{2.5}$ 年均浓度值达不到二级标准限值，叶县属于环境空气不达标区，区域大气环境质量改善压力较大。

灰河主要接纳沿线城市生活污水和工业废水，目前灰河屈庄控制断面水质主要污染物氨氮不能够满足Ⅲ类水质要求，区域水环境已无环境容量。规划实施后，随着集聚区产业规模的扩大，将不可避免地增加工业废水污染物排放，如不能得到有效的处理和控制在，将进一步增大区域水环境质量的压力。

根据区域环境容量分析结果表明，目前区域环境容量有限，规划实施应“量承载力而行”。

5.2.3 水资源相对匮乏

由于平顶山市水资源十分有限，主要依靠饮用深层地下水和地表水，虽然区域基本可以做到水量的供需平衡，但保障率相对较低。规划实施后，集聚区将会新增一定程度的工业用水。由于集聚区主要为工业用水，一旦出现用水紧张，工业用水将首先受到限制。鉴于此，虽然区域水资源可以承载集聚区用水需求，但集聚区规划在实施过程中，要特别注重开源节流，提高水资源的利用效率，尽可能减少水资源的消耗。

5.2.4 环境监管要求将显著提升

本次规划集聚区主导产业定位为化工、医药、尼龙新材料，规划实施后，区域大气污染物尤其是挥发性有机物排放量将明显增加，对区域大气环境构成较大的影响。化工行业涉及的危险化学品和危险物质较多，区域环境风险进一步增加，因此需进一步加强对企业及其废气、废水处理设施的运行监管，确保污染物稳定达标排放，采取有效措施管控环境风险。

5.3 评价指标体系建立

结合《国家生态工业示范园区标准》（HJ274-2015）、《“十三五”生态环境保护规划》（国发〔2016〕65 号）和《河南省人民政府办公厅关于转发河南省创建环境友好型示范产业集聚

区实施意见(试行)的通知》（豫政办〔2011〕49号）等文件要求，本次评价根据集聚区规划环境影响特征、主要环境问题及环境制约因素，充分考虑指标的可量化性、针对性、可操作性、数据的可收集性等，并兼顾与规划层次、深度一致性等原则，分规划近期和远期，从环境质量、生态保护、资源可持续利用、社会环境、环境经济等方面确定本次评价指标，详见表 5.3-1。

表 5.3-1 平顶山尼龙新材料产业集聚区规划环境影响评价指标

项目	指标	单位	现状指标 (2020 年)	中期指标 (2025 年)	远期指标 (2030 年)	确定依据	备注
环境质量	空气质量优良天数	天	/	达到目标并持续改善	达到目标并持续改善	环评建议	/
	一般地表水	/	主要因子未达到Ⅲ类	稳定达到Ⅲ类	稳定达到Ⅲ类	环评建议	/
	地下水环境质量	/	稳定达到Ⅲ类	稳定达到Ⅲ类	Ⅲ类及以上	环评建议	/
	声环境功能区达标区覆盖率	%	100	100	100	环评建议	/
资源能源	单位工业增加值综合能耗	t 标煤/万元	/	≤0.6	≤0.5	《国家生态工业示范园区标准（HJ274-2015）》	/
	单位工业增加值综合新鲜水耗	m ³ /万元		≤9	≤8		/
	单位工业增加值废水产生量	吨/万元		≤8	≤7		/
	单位工业增加值固废产生量	吨/万元		≤0.2	≤0.1		/
	工业用水重复利用率	%	/	≥75	≥80	环评建议	HJ274-2015 标准中指标值是≥75%
	工业固体废物（含危废）处置利用率	%	100	≥100	≥100	环评建议	/
	中水回用率	%	/	建立	≥40	本次规划	/
	集中供热率	%		≥50	100	环评建议	/
	燃气普及率	%		≥80	100	环评建议	/
污染控制	烟尘控制区覆盖率	%	/	100	100	环评建议	/
	单位工业增加值颗粒物排放量	kg/万元		≤0.5	≤0.3	环评建议	/
	单位工业增加值 SO ₂ 排放量	kg/万元		≤1.5	≤1	环评建议	/
	单位工业增加值 NO _x 排放量	kg/万元		≤2.0	≤1.5	环评建议	/
	单位工业增加值 COD 排放量	kg/万元		≤2	≤1	环评建议	/
	单位工业增加值氨氮排放量	kg/万元		≤0.10	≤0.05	环评建议	/

项目	指标	单位	现状指标 (2020 年)	中期指标 (2025 年)	远期指标 (2030 年)	确定依据	备注
污染控制	污水集中处理率	%		100	100	环评建议	/
	工业废水达标排放率	%		100	100	环评建议	/
	噪声达标区覆盖率	%	100	100	100	环评建议	/
	危险废物处理处置率	%	100	100	100	环评建议	/
	生活垃圾无害化处理率	%	100	100	100	环评建议	/
环境风险	环境风险预防与控制措施	-	具备	具备	完善	环评建议	/
	环境污染事故应急防范体系	-	已建立	建立	完善	环评建议	/
	企业应急预案	-	具备	具备	完善	环评建议	
	集聚区应急预案和区域风险评估	-	正在开展	具备	具备并完善	环评建议	
	事故废水三级拦截和处理措施	-	/	建立	建立并完善	环评建议	
环境管理	环境影响评价执行率	%	100	100	100	环评建议	/
	“三同时”执行率	%	/	100	100	环评建议	/
	重点企业清洁生产审核实施率	%	/	100	100	HJ274-2015	/
	环境管理能力完善度	%	/	90	100	HJ274-2015	/
	环境保护投入占 GDP 比例	%	/	4	6	环评建议	/
	公众对集聚区环境保护工作的满意度	%	/	≥90	≥95	环评建议	/
绿化	绿化覆盖率	%	/	≥15	≥20	环评建议	/
经济指标	企业总产值	亿元	500	1000	1200	本次规划	/
	万元工业增加值能耗和水耗较上个五年降低	%	/	10	10	本次规划	/

6 资源与环境承载状态评估

资源与环境承载力是指在一定的时期和一定区域范围内，在维持规划区域资源环境系统结构不发生质的改变、环境功能不朝恶性方向转变的条件下，资源环境系统所能承受的人类各种社会活动的的能力，即规划区域环境系统结构与社会经济活动的适宜程度。资源环境承载力分析的主要目的是指要在不超出规划区域资源环境系统弹性限度条件下，对环境可支撑的人口、经济规模和容纳污染物的能力进行定性和定量分析，根据规划区域资源环境系统的承载能力和承载水平，论证规划实施的优势和限制因素，提出解决的途径，对产业集聚区规划产业定位、产业结构和规模提出相应的调整建议。

6.1 水资源承载力分析

6.1.1 区域供水水源规划

根据调查，平顶山尼龙新材料产业集聚区目前有配水厂一座，位于集聚区西北角，日供水 10 万吨，利用平顶山九里山水厂水源，运转正常。

考虑集聚区园区用水需求，且九里山水厂为城市水厂，距离集聚区较远，因此规划远期新增用水通过集聚区内的工业水厂供应，目前，集聚区在建工业水厂一座，一期供水 2 万吨，正在施工建设，水源为沙河地表水；二期规划自燕山水库至集聚区铺设供水管线，日供水 8 万吨，正在进行前期筹备工作，两期工业水厂建成后可实现集聚区内工业供水 10 万吨/日。

6.1.2 用水现状及用水预测

6.1.2.1 用水现状

集聚区现状用水主要通过集聚区市政管网由九里山水厂提供。根据园区现有企业水污染物排放情况的统计，目前园区已入驻企业废水排放量为 562.4 万 m^3/a ，1.69 万 m^3/d ，产物系数 80%计，现状园区日用水量 2.11 万 m^3/d 。现状企业占地约为 6.67 km^2 。

6.1.2.2 用水预测

(1) 工业用水

结合集聚区工业企业现状，本次规划的工业用地面积为 18.18 km^2 ，均为三类工业用地，根据估算三类工业用地用水量为 5.72 万 m^3/d ，1903.56 万 m^3/a 。

(2) 生活用水量预测

生活用水量按照《城市给水工程规划规范（GB50282-2016）》中人均用水指标法核算，规划期末集聚区总人口规模约 11.5 万人，园区综合用水指标取 110~220L/人·天，考虑到平顶山市位处北方，用水指标按 120L/人·天，则集聚区规划期末人均综合生活用水量为 1.38 万 m³/d，503.7 万 m³/a。

（3）其他用水量预测

依据《城市给水工程规划规范（GB50282-2016）》，结合本次规划用地结构，评价对商业金融、公共设施、道路与交通设施等其他用水进行了估算，具体见表 6.1-1。由结果来看，集聚区至规划期末，公共设施、公共服务与公共管理设施用地等其他新鲜用水量为 1414.5m³/d，道路与交通设施及绿地可使用再生水，即所需再生水量为 6944.4m³/d。

表 6.1-1 规划期末其他最高日用水量预测结果一览表

序号	类别	用地面积 (hm ²)	用水指标 (m ³ /hm ² ·d)	用水量 (m ³ /d)	备注
1	公共设施用地	43.4	25	1085	新鲜水
2	公共服务与公共管理 设施用地	6.59	50	329.5	新鲜水
3	道路与交通设施用地	249.62	20	4992.4	再生水
4	绿地与广场用地	195.2	10	1952	再生水
合计				8385.9	新鲜水 1414.5m ³ /d 再生水 6944.4m ³ /d

由以上分析，集聚区规划期末总用水量为 14.44 万 m³/d，其中新鲜用水 13.75 万 m³/d。

6.1.3 水资源承载力分析

集聚区规划期末新鲜用水量为 13.75 万 m³/d，远期工业供水水源为在建及拟扩建工业水厂。规划工业水厂总规模为 10 万 t/d，至规划期末，集聚区规划用水量不能够满足集聚区用水需求。建议适时开展中水回用，降低新鲜水用水量。

6.2 土地资源承载力分析

集聚区除建成区外，规划范围内用地现状主要为农村宅基地、耕地，集聚区东部以及南部扩区部分含有基本农田。

本次评价要求，随着集聚区的发展，需要对规划范围内用地性质调整，使涉及的基本农田、农村宅基地、耕地等不符合规划的用地按照开发时序逐步调整为符合规划要求的工业用地，合理安排村庄的搬迁安置工作，以保证用地符合规划要求，并纳入在编的国土空间规划等上位规

划中。

平顶山尼龙新材料产业集聚区规划区共占地 29.81km²，目前用地现状为村镇建设用地和基本农田占地 7.71km²，目前工业用地为 18.18km²。建成区土地面积为 8.11km²，占集聚区现状工业用地的 27.2%。随着集聚区内村庄的搬迁和农林用地性质的调整，将有更多量的工业用地释放。综上所述，从土地资源量角度来说，土地资源承载力能满足本次规划开发强度要求。

6.3 环境容量分析

6.3.1 大气环境容量分析

依据 2018 年至 2020 年叶县环境空气年均值数据可知，SO₂、NO₂ 近 3 年可达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准，PM₁₀、PM_{2.5} 则连续 3 年出现超标情况，超标情况与背景值较高有关，叶县 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5} 年均浓度均呈现下降趋势。叶县环境空气质量不容乐观，亟待改善。

大气环境容量承载力是指评价区域大气环境容量是否能够承载规划控制年污染物排放量的要求，因此对于大气环境容量承载力的计算需要考虑该区域大气环境容量和区域污染物的排放情况两方面因素。

（1）定义

环境空气容量是指在一定的气象条件及一定的污染源布局下，某一特定区域在满足该区域大气环境目标的前提下，单位时间所能允许各类污染源向大气环境中排放的某种污染物的总量。

（2）核算因子的选择

由于规划的不确定性，集聚区规划实施过程中废气产生及排放情况较为复杂，因此结合主导产业的产污特征和国家大气总量控制因子，评价选择环境空气容量承载力评价因子为：SO₂、NO₂。

（3）测算范围

环境容量控制区面积：本次评价以集聚区大气环境影响评价范围控制面积作为本次大气环境容量的总量控制区总面积，即 31km²。

（4）环境空气质量目标

区域环境空气质量应达到国家二级标准，SO₂ 环境目标值为 60μg/m³，NO₂ 环境目标值为

40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 。

（5）大气环境容量计算

本次评价拟采用修正的 A-P 值法进行大气环境容量核算，按照《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T13201-91），以集聚区面积计算出大气环境容量的控制总量。在 A-P 值法中，各控制区大气污染物年排放总量用 A 值法计算，公式为：

$$Q_{aki} = A \cdot (C_{ki} - C_0) \cdot S_i / \sqrt{S}$$

式中： Q_{aki} —第 i 功能区某种污染物年允许排放总量限值，10⁴t；

a—低架源排放分担率；

C_{ki} —国家或者地方关于大气环境质量标准中所规定的和第 i 功能区类别一致的相应的年平均浓度，mg/m³；SO₂ 取 0.06，NO₂ 取 0.04；

C_0 —背景浓度，mg/m³；取 2020 年常规监测浓度，SO₂ 0.01，NO₂ 0.027；

系数 A—地理区域总量控制系数，10⁴·(km)²·a⁻¹；

系数 S—总量控制面积，km²；取本次大气环境影响评价范围的面积，即 50km²；

S_i —第 i 功能区面积，km²。

A 值法属于地区系数法，一个城市或地区控制系数 A 值是个常数，河南省区域控制系数见表 6.3-1。

表 6.3-1 总量控制系数 A 值一览表

地区序号	省市名	A	推荐 A 值
1	河南	4.2~5.6	4.34

本次评价根据集聚区所在区域的实际情况，对各参数进行选取，A=4.34。根据以上计算公式和参数的选取，计算出规划范围 2020 年允许排放的总量，计算结果见表 6.3-2。

表 6.3-2 规划区域大气环境容量一览表

核算范围	污染因子	剩余环境容量 (t/a)
产业集聚区	SO ₂	3536
	NO ₂	919

由表 6.3-2 可以看出，理论上集聚区大气环境影响评价范围区域内 SO₂ 的剩余环境容量为 3536t/a；NO₂ 剩余环境容量为 919t/a。

（7）大气环境容量承载力分析

根据集聚区废气污染源预测及环境容量核算情况，确定区域大气环境承载力状况。详见表

6.3-3。

表 6.3-3 集聚区大气环境承载力分析表

项目	剩余环境容量 (t/a)	2030 年集聚区 新增排放量 (t/a)	占剩余环境容量比重
SO ₂	3536	591.42	16.73%
NO ₂	919	1163.58	126.61%

由上表可知，大气环境中 SO₂ 环境容量能够支撑集聚区的建设，至 2030 年集聚区建设完善后 SO₂ 的新增排放量占目前环境容量的 16.73%，NO₂ 的新增排放量占目前环境容量的 126.61%，NO₂ 剩余环境容量不能满足集聚区的建设。

6.3.2 水环境容量分析

集聚区内污水经预处理后排入集聚区污水处理厂，出水排入经官庙沟，后进入灰河。评价收集了 2018~2020 年灰河屈庄断面的监测数据，见表 6.3-4。灰河屈庄断面水质改善目标为 IV 类水体，即化学需氧量 30mg/L、氨氮 1.5mg/L。

表 6.3-4 地表水环境质量监测结果一览表

断面名称	污染因子	2018 年年均值	2019 年年均值	2020 年
灰河屈庄断面	COD	19.5	19.6	21
	氨氮	1.22	1.09	0.484
水质类别		IV 类	IV 类	IV 类

由监测结果来看，2018~2020 年灰河屈庄断面水质均能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类标准要求，但尚不能达到Ⅲ类标准要求。

水环境容量承载力就是在计算水体汇流区域内的污染排放总量的基础上，分析集聚区规划方案和污染控制措施能否将进入水体的水污染物总量控制在地表水体环境容量范围之内，进而从水环境承载力角度对集聚区规划的科学性和有效性进行评价。

（1）水环境容量核算因子的选择

水环境容量选取 COD、NH₃-N 为核算因子。

（2）地表水环境容量计算思路

集聚区废水经处理后排入官庙沟，后进入灰河。灰河屈庄断面水质目标为Ⅲ类水体，本次评价灰河水质目标按照Ⅲ类水体计算环境容量。本次评价收集了灰河的流量数据，本次按灰河枯水期流量 1.65m³/s 计算。

（3）地表水环境容量计算

水环境容量的计算方法一般可分为两种，段首控制和段末控制。段首控制是控制排污口上游的水质达到功能区的要求，即整个河段内所有断面的水质均达到或优于功能区水质的要求，一般用于水质较好，水质要求较高，污染较轻的河段。

段末控制是控制水质在段末断面达到水质功能的要求，水环境容量的计算对其的作用主要是控制污染，一般用于水质现状低于功能水质要求，水体污染较为严重的河段。本次评价采用段末控制的方法计算其水环境容量。

计算模型

排污口设定：集聚区污水处理厂排水口。

水质模型：根据灰河水环境功能区的实际情况，环境容量计算采用一维水质模型。

河流一维水质模型由河段和节点两部分组成，节点指河流上排污口、取水口、干支流汇合口等造成河道流量发生突变的点，在节点处，要利用节点均匀混合模型进行节点前后的物质守恒分析，确定节点后的河段流量和污染物浓度。节点后的河段以节点平衡后的流量和污染物浓度为初始条件，按照一维降解规律计算到下一个节点前的污染物浓度。

节点平衡方程：

考虑干流、支流、取水口、排污口均在同一节点的最复杂情况，水量平衡方程为：

$$Q_{\text{干流混合后}} = Q_{\text{干流混合前}} + Q_{\text{支流}} + Q_{\text{排污口}} - Q_{\text{取水口}}$$

污染物平衡方程（忽略混合过程的不均匀性）：

$$C_{\text{干流混合后}} = \frac{C_{\text{干流混合前}} * Q_{\text{干流混合前}} + C_{\text{支流}} * Q_{\text{支流}} + C_{\text{排污口}} * Q_{\text{排污口}} - C_{\text{取水口}} * Q_{\text{取水口}}}{Q_{\text{干流混合前}} + Q_{\text{支流}} + Q_{\text{排污口}} - Q_{\text{取水口}}} \quad \text{环境容量计}$$

算：

将 $C = C_i + \frac{Wi/31.54}{Q_i + Q_j}$ 代入模型，得到一维模型水环境容量的计算公式为：

$$Wi = 31.54 * (C * e^{\frac{Kx}{86.4 * u}} - C_i) * (Q_i + Q_j)$$

式中：

Wi ——第 i 个排污口允许排放量，t/a；

C_i ——河段第 i 个节点处的水质本底浓度，mg/L；

C ——沿程浓度，mg/L；
 Q_i ——河道节点后流量，m³/s；
 Q_j ——第 i 节点处废水入河量，m³/s；
 u ——第 i 个河段的设计流速，m/s；
 x ——计算点到第 i 节点的距离，km；
 K ——一级反应速率常数，1/t。

（4）参数的确定

地表水 IV 类水标准为 COD 30mg/L、氨氮 1.5 mg/L。2020 年灰河屈庄断面水质年均值结果为 COD21mg/L、氨氮 0.484mg/L。集聚区现状排水量为 1.69 万 m³/d，集聚区污水处理厂排污口至灰河屈庄断面总长度约 14.3km。

根据《全国地表水水环境容量核定技术复核要点》，一般河道在不同的水质及生态环境状况条件下，水质降解系数值见表 6.3-5。

表 6.3-5 一般河道水质降解系数表

水质及水生态环境状况	K 值—水质降解系数参考值 (1/d)	
	COD	氨氮
优（相应水质为 II-III 类）	0.18-0.25	0.15-0.20
中（相应水质为 III-IV 类）	0.10-0.18	0.10-0.15
劣（相应水质为 V 类或劣 V 类）	0.05-0.10	0.05-0.10

根据灰河河水体现状水质情况，河道水质降解系数 COD 选值为 0.10，NH₃-N 为 0.10。

（5）计算结果

根据上述计算公式，计算得出灰河 COD 和氨氮的环境容量如下：

表 6.3-6 灰河环境容量计算结果表

水质类别	水质目标 mg/L		现状剩余水环境容量 (t/a)	规划期末新增排放量 (t/a)
IV 类	COD	30	1146.49	704.35
	氨氮	1.5	88.56	35.22

在灰河水质目标为 IV 类水体时，以灰河屈庄断面 2020 年均值计算，灰河 COD、氨氮环境容量分别为 1146.49t/a、88.56t/a。根据本报告水污染物排放预测分析，规划期末集聚区新增 COD、氨氮排放量分别为 704.35t/a、35.22t/a，故灰河 2025 年前以 IV 类标准评价时，其水环境容量可满足园区规划期末废水排放。

7 规划方案综合论证和优化调整建议

7.1 规划选址的环境合理性

7.1.1 与相关规划的相符性

平顶山尼龙新材料产业集聚区位于平顶山市规划区边缘东南 5 公里处的叶县境内，集聚区煤化工主导产业属于平顶山市区域发展战略中重化工产业集群，属于平顶山市大力培植化学工业的支柱产业，属于中原地区重要的化工基地。本次集聚区规划修编涉及规划面积扩大，扩区范围不涉及平顶山城市规划区；主导产业调整为化工、医药、尼龙新材料，与《平顶山市城市总体规划（2011-2020）》不冲突。

根据《龚店镇土地利用总体规划（2010-2020）调整完善》，园区扩区范围部分土地类型规划为耕地和基本农田，因此，集聚区规划范围与区域现状土地利用规划要求存在一定冲突。目前，相关土地利用总体规划正处于修编阶段，平顶山尼龙新材料产业集聚区扩区范围应相关土地利用规划充分衔接，确保满足平顶山市城市总体规划和有关土地利用总体规划要求。

7.1.2 与环保要求的相符性

集聚区所在区域主导风向不明显，园区规划的西边界与现状的叶县县城的最近距离约为 5km，距离叶县中心城区建成区较远。

规划选址范围内不涉及自然保护区、饮用水源地保护区等环境敏感区域。依据《河南省生态保护红线划定方案（暂定）》，平顶山市生态红线分布区域为伏牛山生物多样性维护生态保护红线区、北汝河水源涵养生态保护红线区、南水北调中线下渠水源保护生态保护红线区、昭平台库区土壤保持生态保护红线区、昭平台水库水源涵养生态保护红线区、汝河水源涵养生态保护红线区、洪河水源涵养生态保护红线区、滚河舞钢土壤保持生态保护红线区、澧河水源涵养生态保护红线区、白龟山水库水源涵养生态保护红线区和鸭河口水库水源涵养生态保护红线区。平顶山尼龙新材料产业集聚区位于平顶山市规划区边缘东南 5 公里处的叶县境内，距离最近的生态保护红线区为白龟山水库水源涵养生态保护红线区，位于集聚区西侧 16.6km 处。平顶山尼龙新材料产业集聚区规划范围在平顶山市生态保护红线划定范围之外，规划区选址不触碰生态红线。

总体上，平顶山尼龙新材料产业集聚区从条件、交通、能源、经济基础、环境等方面来看，选址较为合理，不涉及环境敏感区。根据相关要求，园区必须严格落实各项规划环评及项目环评要求，严控各类污染物排放，将对区域环境质量的影响减至最低。

此外，因园区属于化工园区，北边界约 500m 为沙河，且关庙沟穿越集聚区，南侧约 4km 为灰河，灰河下游约 14.3km 为平顶山市出境断面（灰河屈庄断面），园区选址较为敏感，评价建议重点关注园区环境风险。园区涉及的主要风险物质为苯、环己烯、二氧化氮、环己烷、硫酸、液氨、双氧水、甲醛、丙酮等。主要风险源为生产装置及储罐，主要风险类型为生产储运系统的危险物质泄露以及火灾、爆炸等引发的伴生/次生污染物排放。平顶山尼龙新材料产业集聚区在严格项目准入，采取本次评价提出的各项防范措施，进一步加强环境风险管理的基础上，环境风险水平是可防可控的。

7.2 规划规模的合理性

根据平顶山尼龙新材料产业集聚区总体发展规划（2021-2030），为满足尼龙新材料产业发展需求，集聚区将尼龙化工及新材料为发展核心，至 2030 年规划己内酰胺、己二酸产能分别达到 100 万吨和 60 万吨，同时配套建设上游合成氨等煤化工产业及下游尼龙深加工产业。

表 7.2-1 尼龙化工重点布局产业项目 单位：万吨/年

序号	项目名称	规模
已建项目		
1	己内酰胺一期	10
2	己内酰胺二期	20
3	己二酸一期	15
拟建项目		
4	己内酰胺一期技改项目	规模提升至 18
5	己内酰胺二期技改项目	规模提升至 42
6	己二酸二期	15
7	己二腈一期	5
规划项目		
8	己内酰胺	40
9	己二酸	30

7.2.1 规划用地规模调整的合理性

平顶山尼龙新材料产业集聚区规划占地 29.81km²，目前园区已开发区域土地面积为 8.11km²，约占园总用地的 29%，闲置及未开发的工业用地约 11.51km²，至本次规划末期园区的发展不会受到土地资源的制约。

7.2.2 规模调整的资源环境可承载性

7.2.2.1 环境承载力分析

根据规划实施后的污染物排放量估算，规划实施后，大气污染物排放量预计将新增颗粒物 632.83t/a、SO₂591.42t/a、NO_x1163.56t/a、VOCs 521.71t/a。本次环境影响评价采用 A-P 值法计算出园区大气环境影响评价范围区域内的大气环境容量，按照当地二级区的功能要求，根据 2020 年平顶山市区域大气环境质量现状，计算得出区域现状剩余大气环境容量分别为：SO₂ 的剩余环境容量为 3536t/a；NO₂ 剩余环境容量为 919t/a。该区域二氧化硫环境容量可以容纳园区污染物的排放，但氮氧化物环境容量不足。区域环境空气中 PM_{2.5} 超标，尚不能达到二级功能区要求，需实施区域大气污染物排放倍量替代。因此从区域大气环境影响的角度看，规划实施会对区域大气环境质量的持续改善构成一定影响，需切实落实污染物排放替代等要求，在此前提下，区域大气环境可承载规划实施。

在水污染物排放方面，规划实施后集聚区新增废水排放量预计将达到 6.93 万吨/日。近年来，通过实施区域水环境综合治理，灰河水质称持续改善趋势，现状水质基本可满足Ⅳ类水体水质目标要求，但不能满足Ⅲ类水体功能水质目标要求。规划实施并达到上述发展规模后，集聚区废水排放量将显著增加，根据评价对地表水环境的预测结果，灰河剩余水环境容量不足以支撑集聚区主要产业的发展规模，特别是在灰河实现Ⅲ类水体功能的前提下，其水环境承载力相对有限。

7.2.2.2 资源承载力分析

根据评价测算，集聚区规划期末新鲜用水量约 9.8 万 m³/d，远期工业供水水源为在建及拟扩建工业水厂，规划工业水厂总规模为 10 万 t/d，至规划期末，集聚区规划用水量占规划供水水量的 97.7%，园区水资源及供水能力虽基本可满足规划用水需求，但保障度不高。一旦出现用水紧张，工业用水将首先受到限制。鉴于此，园区规划在实施过程中，要注重开源节流，提高水资源的利用效率，尽可能减少水资源的消耗。建议园区化工行业企业应加快节水技术改造，

提高工业水循环利用率。

根据《河南省“十三五”水资源消耗总量和强度双控工作实施方案》（豫政办〔2017〕14号），明确提出“推进工业节水，完善鼓励和淘汰的用水工艺、技术和装备目录，重点开展火电、钢铁、石化、化工、纺织、造纸、食品等高耗水工业行业节水技术改造，大力推进工业水循环利用，推进节水型企业、节水型工业园区建设”。本次评价建议园区化工行业企业应加快节水技术改造，提高工业水循环利用率。

（1）提高水的循环利用率和回用率，降低万元产值用水指标，建议整个园区万元工业增加值新鲜水用量控制在 8m^3 以下。

（2）提高中水回用率，本次评价建议中水回用率指标不低于 40%，充分利用污水处理设施中水，园区污水处理设施应建设中水回用系统，建成后，根据中水水质确定回用途径，可用于绿化、道路抑尘以及供热机组循环用水。

7.2.2.3 上游原料产业的制约因素

合成氨、氢气等上游关键原料的保障能力是扩大己内酰胺、己二酸生产规模的前提和基础。根据《生态环境部关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》（环环评〔2021〕45号）的相关要求，新、改、扩建两高项目需满足污染物排放总量控制、碳排放达峰目标，生态环境准入清单等要求，《河南省生态环境厅关于加强“两高”项目生态环境源头防控的实施意见》（豫环文〔2021〕100号）要求，钢铁、电解铝、水泥、平板玻璃、传统煤化工（甲醇、合成氨）、焦化、铝用碳素、铅锌冶炼（含再生铅）、砖瓦窑、耐火材料制品，原则上禁止新建、扩建单纯新增产能项目。因此，尼龙化工产业发展在一定程度上会受到上游原料产业的制约

7.2.2.4 环境风险因素

平顶山尼龙新材料产业集聚区化工行业企业涉及的主要风险物质为苯、环己醇、环己酮、环己烷、氢气、磷酸、双氧水、发烟硫酸、硝酸、液氨等。主要风险源为生产装置及储罐，主要风险类型为生产储运系统的危险物质泄露以及火灾、爆炸等引发的伴生/次生污染物排放。集聚区己内酰胺、己二酸生产规模扩大的同时，也会随之产生更多的环境风险源。考虑到平顶山尼龙新材料产业集聚区周边仍存在较多村庄、居民点等环境敏感目标，且与平顶山、叶县城距离有限，区域主要地表水体灰河流经集聚区后下游 km 即排入沙河，一旦发生突发环境事件，对周边区域环境影响较大，处置难度较高。

基于上述考虑，评价对平顶山尼龙新材料产业集聚区相关产业发展规模提出以下建议：

（1）上游合成氨等煤化工基础原料产业发展应结合平顶山乃至河南省相关产业发展规划及布局要求，在满足区域煤炭消费总量控制、污染物排放总量替代、减污降碳等要求的前提下，谨慎推进实施。

（2）尼龙化工中游己内酰胺、己二酸等产品规模应根据上游基础原料合成氨和氢气的配套能力，结合区域资源环境承载能力，稳步有序发展。评价建议集聚区近期（2025年前）己内酰胺、己二酸生产规模原则上不突破 60 万吨和 30 万吨；远期根据区域环境容量及资源承载力变化情况以及上游基础原料的供给能力，对区域进一步扩大己内酰胺、己二酸生产规模的环境可行性进行综合论证后，合理确定其发展规模。

（3）适度发展尼龙织造印染产业。平顶山尼龙新材料产业集聚区原规划提出将印染产业链作为尼龙产业链的延伸及补充，设立尼龙深加工产业区（染整区），印染规模为 8 万吨/年。根据评价前述章节分析，由于区域环境质量总体呈改善趋势，规划区域可以承载一定规模的印染产业，考虑到集聚区尼龙化工产业链的整体发展需要，评价建议集聚区仍应按照《河南省环境保护厅关于平顶山尼龙新材料产业集聚区跟踪环境影响报告书的审核意见》（豫环函〔2018〕97 号）的相关要求，高标准适度发展印染项目，印染产业规模原则上不突破原规划规模。

7.3 规划布局的环境合理性

平顶山尼龙新材料产业集聚区总体上规划为“一廊、两轴、五区、多点”的空间结构。其中，“一廊”即集聚区沿南干渠设置的核心生态走廊。“两轴”即沿神马大道和盐神大道打造的两条产业发展轴，将整个集聚区串联发展。“五区”即尼龙材料及原料配套产业区、尼龙深加工产业区、精细化工产业区、材料增值产业区、预留发展区，各片区内部以用地有效集聚为原则，保持内部小组团的完整，利于开发的弹性和可持续性。“多点”即“一体化”配套服务的公用工程及辅助设施。包括管理服务区、净水厂、污水处理、热电中心、变电站、消防站、危废处理等。

从环境保护角度来看，本次规划布局具有以下几点优势：

（1）供水设施用地与规划工业用地之间通过绿化防护隔离带隔开，可以有效减少工业企业废气对供水服务设施的影响。在园区西侧和南侧设置适当宽度的绿化防护隔离带，可以进一步减轻对园区周边敏感点村庄的影响，园区北侧规划约 50m 宽的生产防护绿地可有效阻隔园区工业废气对北侧沙河的影响，又可以提升区域的生态景观效果。

（2）结合现有企业的分布情况，不设置仓储物流园区，各类原辅材料均直接运输进厂，可以提升物流仓储工作效率。

因此，从整体规划布局来看，本次规划布局是合理性的。

7.4 基础设施的合理性

7.4.1 给水工程合理性

根据调查，平顶山尼龙新材料产业集聚区目前有配水厂一座，位于集聚区西北角，日供水 10 万吨，利用平顶山九里山水厂水源，运转正常。

考虑集聚区园区用水需求，且九里山水厂为城市水厂，距离集聚区较远，因此规划远期新增用水通过集聚区内的工业水厂供应，目前，集聚区在建工业水厂一座，一期供水 2 万吨，正在施工建设，水源为沙河地表水；二期规划自燕山水库至集聚区铺设供水管线，日供水 8 万吨，正在进行前期筹备工作，两期工业水厂建成后可实现集聚区内工业供水 10 万吨/日。

集聚区规划期末新鲜用水量为 97744.5m³/d，3566.58 万 m³/a，远期工业供水水源为在建及拟扩建工业水厂。规划工业水厂总规模为 10 万 t/d，至规划期末，集聚区规划用水量占规划供水水量的 97.7%，能够满足集聚区用水需求。

7.4.2 污水处理工程合理性

目前集聚区污水处理厂（平顶山第三污水处理厂）一期工程 3 万立方米/日已建成投运，配套管网已基本覆盖建成区域。该污水处理厂主要处理集聚区工业及生活污水，该污水处理厂二期计划扩建 5 万立方米/日，扩建完成后污水处理厂总处理能力将达到 8 万立方米/日。根据集聚区污水量预测，规划期末污水产生总量为 6.08 万立方米/日，集聚区污水处理厂规划总规模可以满足需求。

在排水水质方面，目前集聚区纳污水体灰河水质基本可满足Ⅳ类水体水质要求，但尚不能达到Ⅲ类水体功能目标要求。根据省生态环境厅对平顶山下发的“十四五”地表水环境质量目标，到 2025 年，灰河屈庄断面水质需达到Ⅳ类水体水质要求。评价认为，为确保屈庄断面水质满足目标考核要求，平顶山第三污水处理厂出水应在执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 排放标准的基础上，适度提升主要因子（COD、氨氮、总磷）排放标准，确保 COD、氨氮、总磷的排放浓度低于 30mg/l、1.5 mg/l 和 0.3 mg/l，从而不对灰河屈庄断面水质达标构成不利影响。据评价单位了解，目前平顶山第三污水处理厂已计划对现有工

程实施提标改造，改造后出水浓度基本可达到上述要求。

远期（2025年后），集聚区需根据灰河屈庄断面水质情况及水质目标要求的变化情况，结合叶县正在实施和拟实施的灰河湿地工程等水质修复治理项目实施情况，对平顶山第三污水处理厂一期及二期工程提出相应控制要求，确保灰河水质最终达到Ⅲ类水体功能水质目标要求。

7.4.3 集中供热方案合理性

集聚区主要热源为平煤神马集团尼龙科技公司锅炉房，现有3台260吨/时的锅炉，生产蒸汽780吨/时，其中尼龙科技使用598.5吨/时，区内神马尼龙帘子布、万丰源再生橡胶、奥斯达化学助剂3个项目使用蒸汽23.5吨/时。目前集聚区内正在建设配套氢氨项目（建设规模合成氨40万吨/年、氢气5万m³/h），该项目建成后，需使用高压蒸汽184.8t/h，同时可向集聚区输出3.9MPa、370℃蒸汽58.6t/h，1.0MPa、184℃蒸汽。通过蒸汽梯级利用，集聚区尚有31.8t/h蒸汽富余。

总体上，集聚区现状蒸汽供应基本平衡，但远期供热压力较为突出。按照规划方案，为保障集聚区长远发展的用汽需求，需新建集中供热设施。姚孟电厂2×66万千瓦热电联产项目目前在进行前期工作，规划用于满足尼龙科技己内酰胺二期、己二酸二期及煤制氢氨等项目的需要；姚孟电厂建成后还应作为集中热源向集聚区新增用户供应中、低压等级的蒸汽，各热用户可根据自身的实际需要自行减温减压供汽。

根据本次评价前述章节对集聚区集中供热工程大气污染物排放及环境影响的预测结果，规划方案提出的姚孟电厂实施后，其大气污染物排放量约达到颗粒物104.26t/a，二氧化硫364.6t/a，氮氧化物521.28t/a，区域虽然二氧化硫仍存在环境容量，但氮氧化物已无环境容量，且煤炭消费量替代与颗粒物、二氧化硫、氮氧化物区域倍量替代难度较大，同时考虑到己内酰胺、己二酸及配套煤化工基础原料项目的实施仍存在较大不确定性，因此评价建议集聚区应根据新建用热项目的入驻情况，落实有关煤量替代、主要污染物排放倍量替代方案，在此前提下，适度适量提前规划集中供热项目实施。

7.4.4 固废处置方案合理性

7.4.4.1 一般固废处置方案

园区内生活垃圾由当地环卫部门定点收集，最终将生活垃圾运至平顶山市城市生活垃圾填

埋场处置。

对于工业生产中产生的一般固体废物尽可能考虑厂内资源化利用，或送园区及外围企业进行综合利用，尽可能可实现厂内再利用。通过厂内及园区内综合利用和循环利用，或外售进行综合利用，可实现一般工业固废综合利用率为 100%。园区主管部门应加强区内一般工业固废管理，严禁随意堆存、排放，严禁与生活垃圾混合处置。

7.4.4.2 危险固废处置方案

考虑到园区主导产业是化工行业，化工企业产生的危险废物流量较多，为了降低园区内危险固废在转运出园区运输过程中的环境风险，评价建议园区统一建立危废的收集暂存中心，各类危废分类存放，定期委托有资质的单位进行外运处置，减少各个企业在收集暂存中的管理漏洞。各类危险废物处置必须严格遵循《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）、《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ2025-2012）、《危险废物处置工程技术导则》（HJ2042）要求，实行危险废物有序转移制度（包括有序申报登记制度、转移联单制度、经营许可证制度等），对危险废物进行无害化处理，实现园区危险废物全部得到合理处置。

7.5 规划调整建议

根据国家相关法律、法规、政策以及与产业园区有关的标准、政策，及规划综合论证中的产业选择、布局、规模合理性论证，结合本次规划提出环境保护对策分析，本次评价提出的规划方案优化调整建议及调整依据汇总见表 7.5-1。

表 7.5-1 规划调整方案一览表

类别	园区规划内容	规划优化调整意见	调整依据
产业规模	至 2030 年规划己内酰胺、己二酸产能分别达到 100 万吨和 60 万吨，同时配套建设上游合成氨等煤化工产业及下游尼龙深加工产业。	（1）上游合成氨等煤化工基础原料产业发展应结合平顶山乃至河南省相关产业发展规划及布局要求，在满足区域煤炭消费总量控制、污染物排放总量替代、减污降碳等要求的前提下，谨慎推进实施。 （2）集聚区近期（2025 年前）己内酰胺、己二酸生产规模原则上不突破 60 万吨和 30 万吨；远期根据区域环境容量及资源承载力变化情况以及上游基础原料的供给能力，对区域进一步扩大己内酰胺、己二酸生产规模的环境可行性进行综合论证后，合理确定其发展规模。 （3）高标准适度发展印染项目，印染产业规模原则上不突破原规划规模（8 万吨/年）。	满足相关产业政策及区域资源环境承载力要求

类别	园区规划内容	规划优化调整意见	调整依据
用地布局	园区规划主导产业为化工、医药、尼龙新材料，该类化工企业涉及的环境风险因素较多。	新入驻企业的大气防护距离、卫生防护距离、环境风险防护距离不得涉及居住区、学校、医院等环境敏感点。	降低企业对周边区域环境影响。
	园区北侧距离沙河较近。关庙沟穿越集聚区。	在集聚区北侧及关庙沟两岸设置不低于 50m 景观绿化带，有效减少工业企业对河流的影响。	保护地表水体。
	扩区区域涉及基本农田	建议集聚区与上位土地利用规划做好衔接，确保规划范围满足国土空间规划及土地利用规划要求。	《基本农田保护条例》
基础设施规划	供水水源	建议集聚区集中供水建成后，企业自备井逐步退出使用。	保护区域地下水资源，减少地下水资源开采。
	污水处理	适度提升集聚区污水处理厂的排放标准	关庙沟、灰河水质不达标。
	中水回用	建议集聚区规划建设中水水厂，加快中水管网的铺设，提高中水回用率。	进一步节约水资源，满足规划产业发展需要及灰河环境质量改善的需要。
	集中供热。	（1）根据新建用热项目的入驻情况，落实有关煤量替代、主要污染物排放倍量替代方案，在此前提下，适度适量提前规划集中供热项目实施。 （2）加快完善未开发区域蒸汽管道、热水管道等工程的建设。	完善基础设施。
	危废处置	建立统一的收集暂存中心，各类危废分类存放，定期委托有资质的单位进行外运处置，减少各个企业在收集暂存中的管理漏洞。	合理安全处置园区内所有企业产生的危险废物。
风险防范	突发环境事件应急预案	集聚区层面制定修订园区突发环境事件应急预案，对环境风险进行整体管控。	
	水环境风险	在产业集聚区污水处理厂设置园区规划设置园区应急水池。	

8 环境影响减缓对策和措施

本章旨在对规划方案中配套建设的环境污染防治、生态保护和提高资源能源利用效率措施进行评估后，针对环境影响评价推荐的规划方案实施后所产生的不良环境影响，并结合最新的环境管理要求，提出环境影响减缓对策和措施。按照环境保护要求，分别从解决园区目前存在的主要环境问题以及如何破解规划实施的环境制约因素、使其环境影响最小化两个方面，提出政策、管理及技术等方面的建议，以期使规划的环境目标在相应的规划期限内可以实现。

8.1 入驻项目选择减缓对策

（1）入驻企业项目需与规划主导产业相符，严格控制入区项目的准入条件。原则上不符合园区规划主导产业或围绕主导产业的相关配套产业项目禁止入驻；精细化工范畴较广，禁止新建高能耗、高污染型新材料项目；禁止《高污染、高环境风险产品名录》中产品项目入驻。

（2）鼓励企业实施以原料结构调整、产品结构优化、节能环保安全升级等为目的的技术改造，提升现有生产装置整体性能，提高产品质量。

8.2 资源消耗减缓对策

园区实现集中供水后，新入驻项目禁止直接取用地下水作为生产用水，应优先使用中水，提高中水回用率。

8.3 大气环境影响减缓对策

评价结合国家、省、市级大气环境管理要求，立足规划层面从加快集中供热设施建设、工业污染源控制、扬尘控制等方面，提出了本次规划实施应采取的大气环境影响减缓对策。

8.3.1 工业污染源控制

8.3.1.1 产业布局控制

本规划确定的产业定位是以化工、医药、尼龙新材料。进驻企业的厂址选择，必须符合园区产业布局结构。针对进驻项目排放的工艺废气等废气污染物情况，通过环境影响评价，合理布局和调整厂区平面布置，设置充足的绿化防护带，以减少其对环境特别是对周边环境较为敏感区域的大气污染影响。

对于园区现有的与主导产业无关的且不符合产业布局的工业企业，限制原地扩建；适时引

导该类企业退出园区；引导相关行业工业企业按照功能分区合理布局。

8.3.1.2 挥发性有机物专项治理

按照《河南省 2019 年挥发性有机物治理方案》等文件要求，推进现有各企业挥发性有机物排放综合整治，新建涉 VOCs 排放的工业企业要入园，VOCs 排放实行区域内等量或倍量削减替代。园区内涉及 VOCs 废气排放的企业废气治理应配备高效集气装置和治理设施，治理措施应采用低温等离子体技术、UV 光催化氧化技术、活性炭吸附技术等两种或两种以上组合工艺，禁止使用单一吸附、催化氧化等处理技术。园区内涉及 VOCs 排放的重点监管企业按照省市大气攻坚文件、三年行动计划文件的管理要求，安装废气 VOCs 在线自动监控设施。

新、改、扩建涉 VOCs 排放项目，应加强废气收集，优先采用热力焚烧技术(RTO/TO)、催化燃烧技术(RCO/CO)、吸附+燃烧技术等高效处理工艺。推广使用低（无）VOCs 含量、低反应活性的原辅材料 and 产品。加强无组织废气排放控制，含 VOCs 物料的储存、输送、投料、卸料，涉及 VOCs 物料的生产及含 VOCs 产品分装等过程应密闭操作。全面禁止露天和敞开式喷涂作业。

8.3.1.3 落实排污许可证制度

应依据《排污许可证管理办法（试行）》及《固定污染源排污许可分类管理名录》，按时开展园区内相关行业排污许可证核发工作。建立覆盖所有固定污染源的企业排放许可制度，排污许可管理名录规定的行业的新建企业及时开展许可证申领与核发。

8.3.2 完善集中供热管网建设

目前园区实行集中供热，加快姚孟电厂热电联产项目的减少，企业自备小锅炉逐步实现退出。依据本次规划产业结构及基础设施规模合理性分析结果，建议园区内后续入驻企业用热依托尼龙科技供热锅炉和姚孟电厂热电联产项目，加快配套供热管网，整体实现集中供热，至规划末期，园区集中供热率达 100%。原则上园区禁止新建小燃煤锅炉及燃重油、渣油锅炉和直接燃用生物质锅炉。

8.3.3 推广清洁能源

推广清洁能源是建设和谐社会、节约型社会和环境友好型社会的基本要求。评价建议规划实施过程中要应积极推广“气化工程”，推广天然气、液化气等清洁能源的使用，推进能源结构优化，积极采取增加天然气供应、加大非化石能源利用强度等措施替代燃煤，加快天然气基础

配套设施建设，进一步提高清洁能源使用比例。加快集中供热设施及配套供热管网建设，区内集中供热能够覆盖的区域内原则上禁止新建小燃煤锅炉及燃重油、渣油锅炉和直接燃用生物质锅炉。

8.3.4 扬尘控制

无组织扬尘主要来自于施工扬尘、物料堆场、运输扬尘等方面，需从以下几个方面控制扬尘对环境的影响：

（1）深化施工扬尘综合治理。建设单位要将防治扬尘污染费用列入工程造价，在加装视频监控、监管人员到位、经报备批准后方可开工。加强施工工地、混凝土搅拌站等各类工地监管，严格落实“施工工地周边围挡、物料堆放覆盖、出入车辆冲洗、施工现场地面硬化、拆迁工地湿法作业、渣土车辆密闭运输”等“六个百分之百”扬尘防治要求。建筑面积 1 万平方米及以上的建筑施工工地主要扬尘产生点须安装视频监控装置，实行施工全过程监控。水泥使用量在 500 吨以上的各类建筑施工、道路施工等工地使用散装水泥。严格建筑垃圾及各类物料堆场管理，能够清理的要立即清理到位，不能清理的要落实全覆盖措施，施工结束后必须全部清理干净。将施工开挖或占压导致的破损路面、地面及时修复至原状。严格场地清理、土地平整期间裸露土地的扬尘防治监管，减少扬尘污染。

（2）减少道路扬尘。加大道路清扫保洁力度，在日均气温 5℃ 以上时间，按照作业规范实现清扫、保洁、保湿相关要求，主干道机械化清扫率达 100% 以上。严格渣土车运营管理，制定渣土运营管理办法，施工单位清运建筑垃圾时，按照城管部门规定的时间、路线、倾倒地点进行消纳处置；泥浆运输车辆必须采用全密闭式车辆（漏斗带盖），施工总承包单位应对施工现场运输砂石、灰土、渣土、工程土、泥浆等散体材料的车辆封闭情况进行监督检查，防止抛洒飞扬；完成主要道路两侧门店路面硬化或绿化，道路两侧违章建筑要全部清理拆除，道路两侧积尘要定期清除；及时对破损道路进行维修；硬化乡村土路进入重点干线公路的连接路段至少 1 公里以上，防止将泥土直接带入干线公路。增加机械化清扫设备，加大干线公路清扫保洁力度，减少道路扬尘，完成干线公路扬尘综合治理工作。道路建设及养护过程中，要确保施工一段、硬化一段，对土石方集中堆放并采取防尘材料覆盖和洒水等措施，对路肩、边坡要提前采取绿化或硬化措施，全方位做好道路施工扬尘治理工作。

（3）防止物料堆场扬尘。各类煤堆、灰场、渣场和其他产生扬尘（粉尘）的散流体原料

堆放场要按规范建设“三防”（防扬尘、防流失、防渗漏）设施，建设防风抑尘墙、防风抑尘网，并配备喷淋、覆盖和围挡等防风抑尘设施，有条件的企业应设置封闭或半封闭料场。物料输送设备要进行密闭，并在装卸处配备收尘、喷淋等防尘设施。露天装卸应采用湿式作业，严禁装卸干燥物料。

8.3.5 运输结构调整

加强重污染天气期间柴油货车管控，重污染天气预警期间，园区内涉及大宗物料运输的企业应制定错峰运输方案，原则上不允许柴油货车在重污染天气预警期间进出厂区。监督指导重点企业建设管控运输车辆的门禁和视频监控系统，监控数据至少保存一年以上。

增加铁路货运比例。积极发展铁路运输，加快园区铁路专用线建设。推动铁路专用线直通产业园区重点企业，实现“点到点”铁路运输。科学推动重型车辆绕城行驶，确定绕城通道路线，完善通行条件，明确国家第三阶段(含)标准以下柴油车辆禁限行区域、路线以及绕行具体路线。

8.3.6 机动车污染控制

（1）加强机动车环保管理。严格执行机动车准入制度，强化机动车尾气定期检验和环保标志管理，全面实施简易工况法检测，至规划末期（2030年）标志发放率达到90%以上。

（2）加强非道路移动机械和柴油车污染控制，开展专项执法检查活动，严厉查处排放不合格、未加装污染控制装置的非道路移动车辆和柴油车。

（3）严格查处违规行驶。加大对工程车、农用车、拖拉机、低速载货汽车、三轮汽车、摩托车违规行驶行为的查处力度，禁止违规进城。

（4）积极推广新能源汽车。加快区域公交车、出租车、城市专用车等车辆清洁能源改造进程，积极推广应用混合动力和纯电动等新能源汽车。

8.4 地表水环境影响减缓对策

平顶山尼龙新材料产业集聚区所在区域主要河流为灰河、沙河，属沙颍河流域，由地表水环境现状来看，区域地表水水质主要污染物氨氮不能满足Ⅲ类水质要求，已无水环境容量。同时考虑到园区下游14.3km为灰河屈庄断面（出境断面），评价结合省、市水污染防治攻坚方案等环境管理要求，从污水集中处置、加快中水回用设施建设、深化工业污染防治、保障饮用水安全等方面提出了地表水环境影响减缓对策。

8.4.1 深化工业污染防治

（1）严格项目准入，淘汰落后产能

依据《产业结构调整指导目录（2019 年本）》等文件要求，结合本次规划环评环境准入条件，进一步严格项目准入。参考《河南省产业集聚区企业分类综合评价办法（试行）》，对园区内现有企业采取综合评定的办法，逐步劝退资源消耗大、污染物产生量高的项目，鼓励高技术、高水平、低消耗、低污染的项目入驻。

（2）加强对工业污染源的监督

完善重点企业污染物排放的在线监测设施和监督性监测机制，建立和维护覆盖省、市、县各级的污染源基础信息档案、在线监测、污染源监督性监测数据库，及时向社会公布本辖区内企业的监督性监测信息。完善污染源自动监控设施，排放总磷的重点企业要加装总磷在线监控设施并与省、市、县环保部门联网。

8.4.2 加强企业废水预处理

园区内现有企业涉水行业主要包括尼龙化工、印染等，各行业企业产生和排放的废水水质、水量差异较大，园区内各企业均建设有废水预处理站，为保证园区污水处理设施进水水质稳定，确保污水处理设施能稳定运行，建议园区内各企业加强废水预处理措施，各企业建立健全废水排放管理台账，对于不能稳定达标排放的企业进行一企一策改造，保证各企业废水稳定达标排放，不会对园区污水处理设施运行造成冲击。鼓励重点涉水企业“一企一管”工程建设，加强日常监督管理。

8.4.3 污水集中处理

（1）采取雨污分流的排水体制。尽快完善未开发区域雨水管网、污水管网和提升泵站建设，确保园区内废水全部经污水管道进入集聚区污水处理厂，并对园区内排污口进行规范化管理。

（2）提高污水集中处理率。建议加快集聚区污水处理厂及其收水管网的建设，最大限度提高污水集中处理率。

（3）鉴于园区废水纳污河流灰河下游约 14.3km 为平顶山市出境断面，为了保证市控断面达标，进一步提高灰河地表水环境质量，本次评价建议集聚区污水处理厂建成后应加强运行监管，根据省市水污染防治攻坚工作要求和区域地表水环境质量改善需求，适度提升主要因子

（COD、氨氮、总磷）排放标准，确保 COD、氨氮、总磷的排放浓度低于 30mg/l、1.5 mg/l 和 0.3 mg/l，其他污染物应满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准。

（4）按相关要求开展园区环境影响跟踪评价，重点调查园区纳污水体灰河的水环境达标情况、水质变化趋势，规划实施对灰河产生的环境影响，分析是否符合承载力要求。如果超过承载力应调整项目规划的规模、发展速度及产业结构，引进更先进的清洁生产工艺，适时对园区污水处理设施进行提标改造。

（5）在建设项目设计过程中，建议考虑工业废水事故排放、风险事故等特殊情况下，做好工业企业厂区内水污染环境风险防范。

（6）禁止处理处置不达标的污泥进入耕地。取缔非法污泥堆放点，鼓励共建共享污泥处置设施。优先鼓励和支持污泥无害化、资源化综合利用项目。

8.4.4 实施中水回用

（1）目前，园区供水主要由集聚区水厂供给，但仍有部分企业使用自备井供给。在规划实施过程中，建议企业自备井逐步退出，提高集聚区集中供水能力。规划实施后，工业企业的入驻对水资源需求量增加，为了进一步节约水资源，提高水资源利用率，评价建议有序推进再生水利用设施建设，以提高园区中水回用率。此外，统一规划建设园区再生水管网和输送体系，为中水回用提供可靠的保障基础。

（2）制定科学、合理的中水回用鼓励政策，积极拓宽中水回用途径。至规划期末，园区中水回用率达到 40%，在确保集聚区污水处理厂出水水质满足要求的情况下，可满足园区对再生水的需求，可使水资源有效贮存，有利于海绵城市建设。

（3）评价建议工业生产、园区绿化、道路清扫、车辆冲洗、建筑施工以及生态景观等水质要求不高的用水应优先使用再生水。规划区内的职工生活等部分对水质要求不高的生活用水也应使用中水。

8.4.5 总量控制及排污许可证制度

为改善区域地表水环境质量，有效控制废水污染物排污总量，应对园区实施严格的水污染物排放总量控制制度，满足不同阶段地表水接纳水体水质目标的要求以及平顶山市总量减排目标的要求。

入区企业执行排污许可证制度。依据《国务院办公厅关于印发控制污染物排放许可制实施方案的通知》（国办发〔2016〕81号）及《排污许可证管理暂行规定》，积极开展区内有关行业企业排污许可证核发工作。全面完成《固定污染源排污许可分类管理名录》所列行业的固定污染源排污许可证的核发，实现一企一证，持证排污。排污许可管理名录规定的行业的新建企业及时开展许可证申领与核发。

8.4.6保障饮用水安全

从水源水质保护的角度，评价提出如下城市饮用水水源保护措施：

（1）水厂建成后，生产区范围应明确划定并设立明显标志，在生产区外围不小于10m的范围内，不得设置生活居住区和修建禽畜饲养场、渗水厕所、渗水坑；不得堆放垃圾、粪便、废渣或铺设污水渠道，应保持良好的卫生状况和绿化。

（2）建立和完善饮用水安全评估、公布制度，定期监测、检测和评估区域内供水。

（3）供水企业要确保供水设施和管线等埋地设施质量良好，加强供水设施和管线的巡检、定期维护、更新改造等工作。

（4）制定并落实应急净水技术方案、相关物资和设备，完善应急指挥、应急监测、应急生产调度等制度，确保供水安全。

8.5 地下水环境影响减缓对策

规划实施后，工业企业在生产过程中污废水渗漏可能会对地下水造成影响，部分工业企业在厂区建有污水处理站，处理后部分回用，剩余排入集聚区污水处理厂，因此本次评价选取集聚区污水处理厂进行了地下水影响预测分析，园区也应加强对已入驻企业以及以后入驻的企业进行现场管理，通过采取源头控制、分区防控、跟踪监测等措施保护区域地下水环境。

8.5.1源头控制

园区应加强对入驻企业的管理，从源头上控制污废水的产生及渗漏，要求企业提高清洁生产水平，采用低耗水的先进设备，生产废水应尽量经处理后回用。涉及危险废物及含重金属废水时应加强对厂区的防渗要求，管道铺设应尽可能架空铺设，定期对管道、废水池进行检查，同时加强对事故水池的管理，确保防渗单位，事故废水不外排，妥善处置。

对容易造成地下水水质污染的企业，提出高标准，严要求，限制其入驻园区；园区内入驻企业应安排人员及时检查废水污染源以及污水处理厂的情况，便于及时发现并处理泄漏部位，

最大程度减少污染物的跑冒滴漏。应避免布设地下、半地下储罐等措施，防止液体化工原料泄露、罐装遗洒等问题。

结合园区集中供水工程的建设，加快实现园区内集中供水，全面取消企业自备地下水井，不宜再建设浅层孔隙水水源地和自备水井，严防地下水超采带来的环境地质问题的产生。

8.5.2 做好分区防控

平顶山尼龙新材料产业集聚区工业用地主要是三类工业用地，后期入驻项目时不同的项目入驻不同的工业用地类别。地下水环境影响减缓措施中要根据不同的工业用地性质进行分区防控。

（1）三类工业用地区域

①企业生产区、化学品储罐区、污水处理站及配套的管道或地沟、废水事故池、消防废水池需加强地面硬化并铺设防渗系数 $\leq 10^{-10} \text{cm/s}$ 的防渗层。

②化学品储罐区要建设相应的具有防渗措施的围堰，围堰体积 $\geq$ 储存设施容积+储存设施基础体积，围堰建议采用防渗系数 $\leq 10^{-10} \text{cm/s}$ 的防渗层；每个围堰边均设计有水沟，并配备相应的泵，若储存设施发生了物料的泄漏，可将物料抽入备用储存设施中，减少对地下水污染的可能。

③危险废物贮存场加强管理，按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597）设置，地下铺设防渗系数 $\leq 10^{-10} \text{cm/s}$ 的防渗层，具有防渗防漏防晒防水等措施，并有明显警示标志，专人负责，防止因危废渗漏或逸散造成包气带及地下水污染。

④加强前期雨水的收集处理，涉及化工、有毒有害原料贮存等的区域前期雨水不得直接外排，入驻企业必须设置前期雨水收集阀门和收集池，收集池的容量至少满足15分钟的前期雨水产生量。收集后的前期雨水可分批经厂内污水处理装置处理达标后排入集聚区污水处理厂。

⑤对于生产装置、化学品储罐及废水处理站等应加强管理，定期检修维护，防止因跑、冒、滴、漏原因引起地下水污染，其周围并设置具有防腐防渗的导水沟，防止液体物料、污染雨水下渗污染包气带及地下水。

⑥办公楼、宿舍楼、食堂等生活区内设施要做到地面硬化。

（2）商业服务和公共用地区域

①建立地下水监测网。在地下水的上下游分别设置监测点位，随时了解地下水水质变化情

况，发现问题马上查找原因，提出解决方案。

②严禁在地表水体堆放任何工业废渣、废料和生活垃圾。

8.5.3加强防渗措施

园区应不断完善区域排污管网，避免排污管网污水下渗对区域地下水体的污染影响，并在区域开发建设中做好地下水保护工作。所有企业和生活区排放的废水均应通过管网输送，不能直接与包气带接触，避免废水通过包气带污染地下水。应加强企业厂区、道路的硬化和各种纳污管道的质量，防止面源渗漏；强化各个企业原辅材料的储存和输送管道系统完整密闭，严防跑冒滴漏，保证各种废水不直接与包气带接触，避免废水通过包气带污染地下水。

强化工业用地的地下水防护工作，在项目装置区、物料贮存场所、排污管线沿线区域均应采取防渗措施，区域实现“雨污分流、清污分流”。为了保证地下水不受污染，评价要求园区各企业应严格实行清污分流。入区企业应设置初期雨水收集池，拟将初期雨水用泵逐渐抽入污水预处理装置进行处理，达到接管标准后排入集聚区污水处理厂集中处理，后期雨水由雨水管网排入附近水体。相关防渗要求应满足表 8.5-1。

表 8.5-1 分区防渗相关要求

序号	防渗分区	防渗技术要求
1	重点防渗区	等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0m$, $K \leq 1 \times 10^{-10}cm/s$
2	一般防渗区	等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5m$, $K \leq 1 \times 10^{-7}cm/s$
3	简单防渗区	一般地面硬化

8.5.4严格园区固废管理

根据需要设置一般固废暂存间或危险废物暂存间，选择合适的地点作为企业废液、废渣处理等临时贮存场所；废液废渣临时储存间的坑底应进行科学硬化，做好防渗处理。在其周围设置围堰，防止废水下渗。针对危险废物，确保贮存场所做到“四防”措施（防风、防雨、防晒、防渗漏），同时按需要储存的不同性质的危险固废分类存放，防止固体废物堆存时下渗污染地下水。

8.5.5制定跟踪监测计划

建立地下水监测网和监督机制。对各企业排污和厂内安全措施严格监管；对企业地下水污染防治措施要求从严，加强企业固废暂存、转运监管；要求污水经处理后回用或外排至园区内集中污水处理厂。各入区企业内部的排水管网均应按环保要求进行规范化设计与实施，并经环

保主管部门审批与验收，其竣工图纸报环保主管部门备案。要求入驻企业根据自身污染情况对周围地下水井进行跟踪监测，同时园区应根据区域水文地质条件建立地下水污染监控系统，并制定跟踪监测计划，确保及时发现地下水环境质量变化情况。在发生环境风险事故的情况下，第一时间发现并采取相应的地下水污染防治措施。

8.6 噪声污染防治对策

8.6.1 工业噪声防治

（1）入区企业必须合理规划建筑物、生产设备布局，在各项目的总平面布置上应充分考虑高噪声设备的安装位置，将其布置在远离厂界处，以保证厂界噪声达标。

（2）对各种工业噪声源分别采用基础减震、隔声、吸声等措施，必要时应增设隔声罩、隔声屏等措施，降低噪声源强，减少对周围环境的影响。

（3）对于一些企业在对其采取一系列噪声防治措施后，生产设施排放噪声预测仍超过区域环境噪声标准的，应限制其入驻园区。

8.6.2 交通噪声防治

交通噪声的防治需要从道路的规划设计、交通车辆行驶噪声的降低和交通噪声的管理三方面入手：

（1）道路的规划设计。区内道路成方格网状布局，在交通干道两侧应预留一定距离的缓冲带，在该缓冲带内栽植混合林带，品种可以是草皮、乔灌木和常青绿篱等。

（2）控制车辆噪声源强。机动车辆是交通噪声的污染源，降低车辆的行驶噪声意义重大。根据我国《机动车辆允许噪声标准》（GB1495），凡是噪声超过国家标准的车辆不得在道路上行驶；车辆必须保持良好的运行状态，安装排气消声器。

（3）交通管理措施。园区内应加强交通管理，保持区域道路畅通，交通秩序良好；对路面加强维护保养，提高车辆通行能力和行车的平稳性；加强区内交通工具鸣笛管制。

8.7 固体废物污染防治对策

固体废物的控制应遵循“减量化、资源化、无害化”的原则，生活垃圾与工业固体废物实行全过程管理，分类收集、资源化利用和集中处置的原则。

8.7.1 建立分类收集系统

分类收集是实现固废处置“减量化、资源化、无害化”的有力保障。分类收集有利于减少固废的运输、处理和处置工作量，提高效率，降低成本。

8.7.2 建立园区固废管理台账

园区应根据工业企业生产情况，调查统计各企业单位固废产生量、固废性质等，建立园区固废管理台账，并结合各企业生产特点，促进区内各企业间形成固废利用的良性关系，提高固废综合利用率。

8.7.3 采用清洁生产技术，发展循环经济

鼓励支持园区内工业企业改进工艺，提高技术水平，采用清洁原料，节能降耗，从源头减少固废产生量。园区应大力发展循环经济，促进固废的再利用和资源化。

8.7.4 合理处置生活垃圾

按照生活垃圾分类收集的原则，生活垃圾要进行统一分类收集，分别采取不同的垃圾处理方式，生活垃圾可以采取焚烧、填埋、协同处置等方式，以确保垃圾处理减量化、资源化和无害化。区内建立完善的生活垃圾收运体系，每日产生的生活垃圾由区内环卫部门负责处理。生活垃圾无害化处置率应达到 100%。

8.7.5 对一般工业固废进行资源化处置

鼓励支持园区内工业企业改进工艺，提高技术水平，采用清洁原料，节能降耗，从源头减少固废产生量。园区应大力发展循环经济，促进固废的再利用和资源化。对于一般工业固体废物综合利用，如灰渣、粉尘可以回用于建材原料。加强污水处理厂污泥处理处置，对污水处理设施产生的污泥进行稳定化、无害化和资源化处理处置，禁止处理不达标的污泥进入耕地。

8.7.6 做好危险废物的安全处置

园区产生的危险废物主要包括油水分离器废液（含三甲苯）、蒸馏残液（有机杂质）、浓缩塔废液（含苯）、精馏残液（含己内酰胺、苯系物）、污水处理站污泥、废活性炭、废导热油等，对危险废物处理贮置过程进行监督管理，严禁将有毒有害的废液、废渣混入一般的工业固废或生活垃圾中造成污染。

（1）建议制定园区危险废物管理办法及数据库，定期检查各企业危险废物处置情况，全面掌握区内危险废物产生源、成分、产生量、处置去向，建立收集、运输、处置全过程管理系

统，厂区按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）要求建设规范的危险废物临时储存场所，坚决杜绝危险废物随意堆放，对危险废物实施严格管理，确保危险废物 100%安全处置。

（2）园区内企业的临时危险废物临时贮存场所按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18484-2001）的要求设置，做到底部防渗，防渗系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s。并做好防雨淋、防流失（设置围堰）、防扬散（密闭）措施，严防污染地下水或造成环境风险。

（3）严格执行危险废物转运“五联单”制度，执行《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ2025-2012），危险化学品包装废弃物、含重金属污泥等危险废物应由有资质的单位进行处置，转移危险废物的，必须按照国家有关规定填写危险废物转移联单，并向危险废物移出地和接收地的县级以上地方人民政府环境保护行政主管部门报告。

（4）评价建议园区以清源水处理为核心建立统一的危废收集储运中心，各类危废分类存放，定期委托有资质的单位进行外运处置，减少各个企业在收集暂存中的管理漏洞。

8.8 环境风险减缓措施

8.8.1 严格项目准入条件

对环境风险较大的建设项目应严格把关，提出限制性条件。对于极高危害和高度危害的入驻项目，应从布局上远离规划的行政办公设施、供水设施、公用工程和规划范围周边的敏感点；对涉及有毒有害气体的项目，大气毒性终点浓度范围不得涉及商业服务区和规划范围周边的敏感点；对涉及有毒有害废水量大的项目，应有完善的厂区内三级防范系统和地下水监控系统。

8.8.2 加强环境风险防控体系建设

统一布局，层层把控，硬件软件两手抓。硬件方面，企业自身要构筑首层防控网，按照相关国家标准和规范要求设计和建设行之有效的围堰、防火堤、事故应急池、雨污切换阀等环境风险防控设施。园区应在集聚区污水处理厂设置废水事故池，在事故状态下可储存与调控污水，同时还应在园区雨水总排口和灰河入河口前建立拦水坝，确保事故状态下进入雨水管网的事故废水能与外环境有效隔离，事故废水截留在园区范围内，不会向下游扩散污染。软件方面，要加强对园区危化品信息库、风险源数据库及水质污染扩散模型的建设，确保在平时能采取有针对性的风险防控措施，在事故状态下能对事态的发展、影响进行快速准确地判断、评估，从而采取科学合理的应对措施。

8.8.3开展区域突发环境事件风险评估

严格按照《行政区域突发环境事件风险评估推荐方法》（原环境保护部，2018年1月）和《河南省区域突发环境事件风险评估指南（试行）》等文件要求，开展园区内区域突发环境事件风险评估，编制区域突发环境事件应急预案，开展安全风险排查治理，提升区域环境风险管控水平。

8.8.4加强环境应急物资装备体系建设

园区可以根据区内化工企业实际风险特点，充分考虑企业规模、调配时间、调配路径等多重因素，采取重点企业储备为主、园区补充储备或园区统一储备的物资装备储备模式，同时建立园区环境应急物资装备信息获取与调用平台，专人负责各储备点及信息平台的日常管理。

8.8.5加强风险事件处置协同应对机制建设

建立以集聚区管委会统一指挥，环保、消防等各相关部门协调联动，事故企业、规划污水处理厂及其他企业密切配合的应急救援处置体系。园区定期组织环境应急演练，随机抽查各单位的风险防范措施落实情况，确保各风险防范设施能够正常运转。

8.9 生态环境保护对策与措施

8.9.1加强绿地生态系统建设

规划提出绿地系统与景观规划，依托现有自然资源构建完善的绿地系统，保护自然环境要素，在相对集中区域内创造有活力的、满足多元化功能需求的节点空间，结合区内部及周边生态绿地、河流水系构筑现代产业园区景观，打造生态型产业园区。

绿地系统：建设以“绿色通道为骨架、以生态绿地为核心、以街头广场绿地为点缀”的多层级绿地系统。以生态渗透、绿色分隔等手段把园区整体融入到自然环境中去，通过合理安排防护绿地、道路绿地，使园区绿色空间连绵不断，体现绿脉镶嵌、绿轴延伸、相互渗透的思想。

景观：做好景观廊道建设。绿色生态环廊以交通干线为主，是指沿园区主干路，结合两侧绿化带等，形成园区特有的景观廊道。景观节点是以园区内重要地段，如绿化、主要出入口处、重要交汇点等处为主建设，突出形象标识作用。

8.9.2开展水土保持工程

园区建设的水土流失影响主要体现在基础设施建设和区内项目建设的施工期，必须作为重点进行控制。主要控制措施如下：

（1）施工期应避免土层暴露，在工程建设中做好防治措施，可将水土流失减小到最小。

（2）禁止随意取土、取沙、取石、弃土、弃渣行为。尽量做到挖填平衡，特别是进场道路，施工过程中应边开挖、边砌护回填、碾压，并及时采取护坡措施。

（3）尽量缩短施工工期，减少疏松地面的裸露时间，合理安排施工时间，尽量避开雨季和汛期，并根据地形变化选择建设挡土围栏。

（4）在未进行建设的土地上保留原有植被，及时做好新建道路两侧的绿化带、植树种草。绿化和恢复的植被种类应以规划区域原始植被种类和地方特有物种为主，保持与周边生态系统的一致性。

（5）建议尽快完善出台由水行政部门批准的专业园区水土保持方案，要求园区部分入驻项目（扰动地表面积较大、可能引起水土流失的项目：如园区基础设施管网铺设工程，占地面积较大的商业服务业设施建设等项目）在进行建设项目环境影响评价报告时增加水土保持章节。

8.9.3 建立生态补偿机制

生态补偿机制总体原则，一方面是以调整相关利益主体间的环境与经济利益的分配关系为核心，以内化相关生态保护或破坏行为的外部成本为基准，以经济激励为目的，坚持“受益者或破坏者支付，保护或受害者补偿”的原则；另一方面是以改革和完善现有相关政策为基础，逐步建立新的补偿制度。

建立生态补偿机制不仅是完善环境政策，保护生态环境的重要措施，同时也是落实科学发展观和建设和谐社会的重要途径。园区的开发必须建立在改善生态环境、改善生存环境、改善投资环境的基础上。要遵循经济建设和生态建设同步发展的方针，切实按照“谁开发谁保护、谁利用谁补偿、谁破坏谁恢复”的原则，制定和完善有利于和改善生态环境的环境经济政策，积极开辟生态保护投资渠道，加大生态保护投入。

8.9.4 强化生态保护宣传教育，鼓励公众参与

环境问题已经成为社会发展中的重要组成部分，落实科学发展观是全社会的迫切要求。环境问题绝非一两个部门能够解决，需要全社会的共同参与。各级政府应提供一个平台，让公众在重大环境事务上享有充分的知情权、监督权和参与权；公众也应是依法的、理性的，应与政府形成良性互动。

要围绕开发建设的各项工作，全面加强生态环境保护的宣传教育，有计划地对工业区管理人员和企业经营管理人员进行生态环境保护培训，提高正确处理生态环境保护与经济社会发展关系的能力。

8.10 土壤污染减缓对策

根据调查，平顶山尼龙新材料产业集聚区规划范围内不涉及土壤污染地块。根据《平顶山市生态环境局关于更新 2020 年土壤污染重点监管单位名录的公告》，集聚区土壤污染重点监管单位主要有中国平煤神马集团尼龙科技有限公司、平顶山神马化纤织造有限责任公司、平顶山神马帘子布发展有限公司，评价建议重点对上述企业进行土壤污染监管，监督企业做好土壤污染防治工作。园区内土壤污染防治工作主要从以下几方面开展。

8.10.1 严格项目环境准入

新建项目审批实施“增产不增污”或“增产减污”政策。园区内新建、改建、扩建重金属污染物排放项目，要通过“以新带老”治理，淘汰落后产能及区域替代等措施达到重金属污染物“等量置换”、“减量置换”的要求，实现项目所在区域内重点重金属污染物排放总量零增长或进一步削减。

8.10.2 源头控制

园区内企业加强废气、废水和固体废物污染防治措施，废水方面保证污水处理设施正常达标运行，污水处理站、事故废水池等做好防渗措施，固废方面一般固废做好综合利用处置，危险废物在厂区内暂存时做好危废间“四防”措施，防止废水、废液渗漏进入土壤环境。鼓励化工企业采用易回收、易拆解、易降解、无毒无害或者低毒低害的原材料和先进适用加工工艺，减少有毒有害物质排放。

8.10.3 过程防控

涉及大气沉降影响的，占地范围内应采取绿化措施，以种植具有较强吸附能力的植物为主；涉及地面漫流影响的，应根据建设项目所在地的地形特点优化地面布局，必要时设置地面硬化、围堰或围墙，企业生产过程中应不断加强过程控制防控，定期检查废水收集管线，杜绝“跑冒滴漏”现象发生；涉及入渗途径影响的，应根据相关标准规范要求，对设备设施采取相应的防渗措施，以防止土壤环境污染。

8.10.4 规范企业拆除活动

园区内化工企业和危险化学品生产、储存、使用等企业在拆除生产设施设备、污染治理设施时，要按照国家关于企业拆除活动污染防治的技术规定，事先制定残留污染物清理和安全处置方案，并报当地县级环保、工信部门备案；在拆除上述建筑物、构筑物时，要先进行环境风险评估，如发现建筑物中含有毒有害废物，要向当地环保、住建部门报告，并由具备相应处置资质的单位进行无害化处置。

8.10.5 停产停建项目适时开展场地调查及评估

在规划实施过程中企业可能会有停产搬迁或停产停建情况，评价建议土壤污染责任人或土地使用权人对该类停产停建或停产搬迁项目厂区开展土壤场地调查及评估工作，土壤场地调查及评估工作应该依据《土壤污染防治法》、《场地环境调查技术导则》（HJ25.1）、《场地环境监测技术导则》（HJ25.2）、《污染场地风险评估技术导则》（HJ25.3）和《工业企业场地环境调查评估与修复工作指南（试行）》相关要求开展。

8.10.6 加强突发事件的应急工作

做好工业企业土壤污染突发事件的应急处置工作，发生突发事件时，及时开展环境监测，掌握污染状况；停止企业生产排污活动，查明污染源并实施严格管控，防止污染物扩散。

8.11 农田保护对策

根据《龚店镇土地利用总体规划（2010-2020）调整完善》，集聚区扩区范围可能涉及基本农田，经核实，平顶山市和龚店镇总体规划目前正处于修编阶段。评价建议有关土地利用规划期末修编时考虑平顶山尼龙新材料产业集聚区范围内用地性质，将集聚区规划范围内全部调整为建设用地，基本农田能够“占补平衡”。园区应采取以下严格的农田保护措施：

（1）在该部分区域用地性质调整之前，将该部分农用地区域设为禁止建设区，严格项目准入条件，该部分农用地周边 50m 范围内禁止涉及毒性高、残留高、环境风险高的化工项目入驻，禁止涉及重点重金属（铅、汞、镉、铬、砷）项目入驻。

（2）建立农田土壤环境监测制度，在农田区域建立长期检测点位，定期采样进行检测，掌握农田土壤环境质量的变化。

（3）该部分农用地性质调整之后，园区规划在实施建设活动中，施工前应先将剥离农用地表层腐殖土，表土进行集中堆置，对表土采取彩条覆盖和袋装土拦挡防护措施，剥离的表土

用于园区规划范围之外其他区域农田的耕作。

8.12 清洁生产水平

8.12.1 园区清洁生产建议

针对园区内现有企业在清洁生产方面存在的问题和将来园区引进项目应注意的问题，提出以下相关建议：

（1）对入区企业严格把关

在入驻项目和企业的选择上，应选择高技术含量、低污染的企业，围绕土地利用，优化土地资源配置，破产企业占用土地不得随意转租，转租需经园区管理部门重新审核。根据资源环境承载力确定土地开发功能，严格控制土地供应，保护有限的土地资源。原则上不引入高耗水的项目，以减少对有限水资源的消耗。园区实施污染物总量控制制度，设置园区的环境质量底线，对企业清洁生产水平、产品性质、产业规模和技术水平等建立环境准入制度或条件。

（2）对现有企业实施整合与技改

对园区内现有同类或相关小型企业，改造现有落后生产工艺，提高其装备工艺水平，提高环境管理水平，减少资源能源浪费，对废弃资源充分回收利用，提高产品质量，实现以清洁生产促进园区经济发展。对于不符合国家产业政策和园区管理要求的企业，坚决予以取缔和关停。

（3）积极推行清洁生产技术和清洁生产审核

清洁生产是污染控制的一种思路，区内各企业在工程设计时始终都要贯彻清洁生产设计的指导思想，选用“无废”、“少废”的工艺、技术、设备，加强能源、资源的综合利用，积极推行国家推荐的各行业最新清洁生产技术，督促企业定期实施清洁生产审核。

（4）加强企业环境管理水平

入区企业要将环境保护融于实际生产经营管理全过程中，使环境保护成为企业的重要决策因素。入区企业的环境管理必须满足以下几方面：

1) 符合国家和地方有关产业政策、环境法律法规，其物耗、能耗指标必须达到国际或国内同类企业先进水平，必须同时配套完善的环保设施，确保污染物达标排放，不超过园区的环境容量。

2) 企业内部设置专门的环境管理机构和专职管理人员。

3) 园区内重点企业的 100%开展并通过清洁生产审核和 ISO14001 认证。

4) 满足园区发展的补链需要，入区企业尽可能充分利用园区企业的副产物或为园区企业提供原材料或初级产品输入。

5) 利用当地优势资源和能源，属于国家鼓励发展的高新技术产业。

（5）学习和借鉴国内外先进经验

参照学习、借鉴国内外先进经验，加强园区资源的综合利用、提高资源综合利用效率及潜在价值，将原本废弃的资源加以利用，在进一步强化资源利用效率的同时，扩展可用资源总量，同时产生较好的经济效益，实现资源、环境和经济效益的协调统一，大力发展循环经济。

（6）持续清洁生产

企业在发展过程中会不断出现新问题，清洁生产技术也在不断改进和创新，要保持一个较高的清洁生产水平，需要持续的清洁生产审核过程，对新发展阶段产生的新问题给予发现和解决，以适应社会、企业的发展与进步。园区内企业应严格按照《关于全面推进重点企业清洁生产的通知》（环发〔2010〕54号）要求，定期开展清洁生产审核工作，在一轮清洁生产审核结束后，在生产过程中持续开展清洁生产技术改造工作。

9 空间管制与环境准入

9.1 空间管制

9.1.1 生态红线控制要求

根据《关于规划环境影响评价加强空间管制、总量管控和环境准入的指导意见（试行）》（环办环评〔2016〕14号），加强空间管制，指在明确并保护生态空间的前提下，提出优化生产空间和生活空间的意见和要求。规划区域已经划定生态保护红线的，应将生态保护红线区作为生态空间的核心部分。

依据《河南省生态保护红线划定方案（暂定）》，平顶山尼龙新材料产业集聚区规划范围在平顶山市生态保护红线划定范围之外，集聚区选址不触碰生态红线。

9.1.2 环境质量底线

遵循“只能变好、不能变差”的原则，结合本次规划空间布局环境功能属性，评价从大气环境、地表水环境、地下水环境、声环境、土壤环境等方面，确定了规划范围内环境质量目标，形成环境质量底线要求详见表 9.1-1。

表 9.1-1 区域环境质量底线一览表

序号	环境要素		时期	区域	目标
1	大气环境	环境质量	远期	规划范围区域	二级标准
2		环境空气达标率	近期	规划范围区域	85%
3			远期	规划范围区域	90%
4	地表水	一般河流	远期	灰河	III 类标准
5	地下水环境质量		远期	规划范围区域	III 类标准
6	声环境质量		近期	生活、商业、工业的混合区	2 类
8				规划范围内工业区	3 类
9				道路交通干线两侧	4a 类
10	土壤环境质量		远期	工业用地、道路交通用地、公用设施用地等	《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中第二类用地

9.1.3 资源利用上线

9.1.3.1 水资源利用上线

根据前述章节分析，集聚区用水主要为生产用水和生活用水等部分，集聚区规划期末新鲜

用水量为 97744.5m³/d，3566.58 万 m³/a。因此在规划方案下，评价分析认为，园区水资源总用量应控制在 97744.5m³/d 以内。

9.1.3.2 土地资源利用上线

土地资源利用上线是基于保障人群及生态安全要求，扣除不适宜开发建设的区域，确立最大限度的土地资源利用上线，在实际情况下，土地资源利用上线应不低于原规划方案，即，土地资源利用上线=区域总面积－（禁止开发区域+高污染区域）。

(1) 区域总面积

本次规划面积 29km²；

(2) 禁止开发区域

文物保护单位、大型基础设施、道路交通用地、绿化控制带面积及水域约 5.19km²。

(3) 高污染区域

根据本次环境质量现状调查，区域内无高污染区域。

(4) 土地资源利用上线

由上述推算可得，集聚区土地资源利用上线为 18.34km²，占规划区域整体面积的 73.36%，本次规划至末期，城市建设用地在土地资源利用上线范围之内。

9.1.4 本次规划管控要求

空间管制的目标维护大局利益、实现区域空间发展战略、保障城乡空间协调、有效保护区域生态环境，实现生态建设、城市景观建设与园区建设同步发展，促进区域可持续发展。本次规划把集聚区规划范围划分禁止建设区、限制建设区和适宜建设区三个区域，分别实施不同的空间政策，满足不同的空间发展管制要求。

(1) 禁建区的管制措施

禁建区指禁止建设用地边界所包含的空间范围，是具有重要资源、生态、环境和历史文化价值，必须禁止各类建设开发的区域。禁建区主要包括水源保护地、基本农田保护区、大型基础设施通道控制带、风景名胜区、文物保护单位保护范围、工程地址上的不适宜修建地区、行（滞）洪区和重要的生态绿地。

(2) 限制建设区的管制措施

限建区指必须在特定限制条件允许下进行建设的区域。限制建设区通常由一般农田、文物

保护单位的建设控制地带、划定的限制发展和进行搬迁的农村居民点等构成。具体参照《防洪法》、《土地管理法》、《自然保护区条例》等法规进行引导控制。对于在控制建设地区的城市建设项目，应按照相关的保护要素提出具体建设限制标准，严格控制发展，实施相应的保护措施和补偿政策，达到相应的保护要求。

（3）适建区的管制措施

适建区指禁建区和限建区以外的，地质条件适于进行建设的区域，城镇发展应优先选择的地区。在适建区内进行建设要遵循节约集约利用土地、保护环境的原则，根据环境资源条件，科学合理确定开发模式、规模和强度，严格按照国家有关法律、法规、规章和建设程序建设，并应符合相关建设标准。市域大型供水、供电、供气、供热、消防、交通、水利、污水处理等基础设施，应优先在该区选址。城镇规划建设用地范围以内的农用地转换为建设用地应与国土部门相互协调。

9.1.5 本次规划环评空间管控要求

9.1.5.1 管控原则

按照“优先保障生态空间、合理安排生活空间、集约利用生产空间”的原则，对规划空间布局提出管控要求，保障保护对象性质不转换、面积不减少、功能不降低。

空间管制的目标是维护大局利益，实现区域空间发展战略，保障城乡空间协调，有效保护区域生态环境，实现生态建设、城市景观建设与园区建设和谐共融，促进区域可持续发展。规划园区空间范围划分为禁止建设区、限制建设区、适宜建设区三个区域。

9.1.5.2 禁止建设区

禁止建设区主要包括市级以上自然保护区、生态公益林、自然公园、一级水源保护区和永久性基本农田等生态系统极敏感和高敏感区域，禁止建设区实行最严格的管控措施、禁止从事与生态保护无关的开发活动、以及其他可能破坏生态环境活动。

进一步优化工业用地与商业服务设施用地、公共设施用地布局，同时优化企业厂区平面布局，园区规划范围内不再规划新建居住、学校、医院等环境敏感目标。对已入驻企业和拟入驻企业，需设置大气防护距离、卫生防护距离、环境风险防护距离的，要严格落实有关要求，在防范距离之内，不得规划建设居住区、医院、学校的环境敏感点。对于新建项目，其大气防护距离、卫生防护距离、大气环境防护距离和半致死浓度范围不得涉及居住区、学校、医院等环

境敏感点。

9.1.5.3 限制建设区

限制建设区主要包括重要生态斑块、重要生态廊道、重要生态节点和其他生态高敏感的区域等。限制建设区以生态保护为主，严格控制有损生态功能的开发建设活动。

产业集聚区限制建设区主要指以主要交通干线等线状基础设施廊道、生态设施廊道、重要公园、绿带以及远期发展储备区等。产业集聚区内限建区主要是：沿主要道路两侧、高压走廊等基础设施廊道和园区控制区用地等。

在限制建设区内，不符合规定的已建合法建筑物、构筑物，住宅及其配套设施，以及污染物排放达标、对生态保护无不利影响的其他已建合法建筑物、构筑物，可以按照现状、现用途保留使用；对生态保护有不利影响的，将由相关部门引导权利人进行改造和产业转型，逐步转为与生态保护不抵触的适宜用途；不符合环境保护、水源保护、水土保持、河道堤防管理、林业资源保护等要求的，将由相关部门按照各自职责责令限期治理。

9.1.5.4 适宜建设区

划定其余地区为适宜建设区，各类城镇建设活动应严格控制在适宜建设区范围内，根据资源环境条件与规划要求，科学合理确定开发模式、规模和强度。

适宜建设区是建设条件较好，予以鼓励建设和优先建设的区域。主要为平顶山尼龙新材料产业集聚区内的规划工业用地。在适宜建设区内，鼓励符合园区产业定位和准入要求、符合国家产业政策的工业项目开发建设，完善各类基础设施。在该区域内建设应适当提高建设强度，提高空间资源利用率。不得随意突破规划范围。

综上，评价结合平顶山尼龙新材料产业集聚区区域生态空间及其分布，建议园区规划空间管制分区具体内容见下表。

表 9.1-2 集聚区规划空间管制一览表

管制分区	空间区块	管制要求	管制措施
禁建区	企业大气防护距离、卫生防护距离、环境风险防护距离内	禁止规划新建居住、学校、医院等敏感点	严格项目准入，合理布局各类企业
	望娘楼	禁止与文物保护无关的建设活动	按照文物保护规划，按照划定的建设控制地带区域，设置标识牌，避免开发建设对文物产生不利影响。
限建区	G311 红线外 100 米范围内	原则上不应建设与生态环境保护无关及影	控制项目的性质、规模和开发强度，严格管理程序，以减轻对生态

管制分区	空间区块	管制要求	管制措施
		响公路安全的项目	环境、基础设施协调、城市安全保障的影响。
	沿主要道路两侧、高压走廊等基础设施廊道、大型基础设施、道路防护绿地、耕地、公共绿地等	以生态保护为主，严格控制有损生态功能的开发建设活动	
适宜建设区	除禁止建设区和限制建设区以外的区域	/	各类城镇建设活动应严格控制在适宜建设区范围内，根据资源环境条件与规划要求，科学合理确定开发模式、规模和强度。

9.2 总量管控

从区域环境容量及环境质量目标控制的角度，对集聚区建设涉及的主要污染物排放提出明确的管控要求，从而确保不突破区域环境承载能力。所提主要污染物总量控制指标，可作为平顶山尼龙新材料产业集聚区建设项目入驻和环境影响评价审批的前置条件。

9.2.1 总量管控原则

以保护和改善区域环境质量为目标，兼顾发展需求，结合集聚区规划发展目标、区域环境质量现状及环境容量、污染物排放现状等因素，合理确定园区污染物总量管控指标。

9.2.2 废水主要污染物指标管控量

考虑到集聚区污水排放对灰河下游控制断面的影响，需对集聚区提出废水污染物排放实行总量和浓度双管控要求。经预测核算分析，至规划期末园区废水总排放量为 2910.24 万 m³/a，新增废水排放量 2347.84 万 m³/a，新增废水污染物排放总量为 COD 704.35t/a，NH₃-N 35.22t/a。评价建议以废水污染物排放量作为集聚区废水污染物管控量，即 COD 704.35t/a，NH₃-N 35.22t/a。

表 9.2-1 废水污染物管控总量核算表

项目	COD	氨氮	备注
地表水环境质量目标	20mg/L	1.0mg/L	III 类水体
地表水环境质量现状	21mg/L	0.484mg/L	灰河屈庄断面
地表水实现达标，污水处理厂控制排放浓度	30mg/L	1.5mg/L	此排放浓度下，经水体自然净化，对灰河屈庄断面水质影响可接受
管控排放量	704.35t/a	35.22t/a	按废水入河量核算

9.2.3 废气污染物指标管控量

集聚区大气污染物排放污染源主要是相关工业企业废气排放。根据大气污染物排放量估算结果，颗粒物 632.83t/a、SO₂591.42t/a、NO_x1163.56t/a、VOCs 521.71t/a。考虑到平顶山市区域

环境空气中 PM_{10} 、 $\text{PM}_{2.5}$ 现状年均浓度值超标，区域内已无大气环境容量，本次评价建议集聚区新增项目大气污染物中颗粒物实行等量替代、 NO_x 、VOCs 实行倍量替代，确保集聚区内不新增颗粒物、 SO_2 、 NO_x 和 VOCs 排放量。则本次评价确定的大气污染物管控排放量情况见表 9.2-2 所示。

表 9.2-2 废气污染物远期管控总量核算表

项目	颗粒物	二氧化硫	氮氧化物	VOCs
大气污染物 (t/a)	632.83	591.421	1163.56	521.71

9.3 环境准入负面清单

9.3.1 环境准入负面清单

根据《规划环境影响评价技术导则 总纲》（HJ130-2019）、环境保护部《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环评〔2016〕150 号）及《关于规划环境影响评价加强空间管制、总量管控和环境准入的指导意见（试行）》（环办环评〔2016〕14 号）对环境准入负面清单编制的要求，在充分考虑规划区域空间管制要求、总量管控要求以及环境质量现状和目标等因素的基础上，结合相关法律法规、产业政策、污染防治攻坚、深化环评审批制度改革等要求，提出平顶山尼龙新材料产业集聚区环境准入负面清单（表 9.3-1）。

表 9.3-1 平顶山尼龙新材料产业集聚区环境准入负面清单

序号	类别	负面清单	确定依据
1	行业清单	原则上不符合园区规划主导产业或围绕主导产业的相关配套产业项目禁止入驻。	本次评价建议
2		禁止入驻《产业结构调整指导目录》中淘汰类项目。	《产业结构调整指导目录》/上版补充环评负面清单
3		禁止建设列入《环境保护综合目录》的高污染、高风险产品（采用附录中工艺且符合园区产业定位的项目除外）。	上版跟踪评价负面清单
4		禁止新建高毒性农药、农药原药制造、发酵类及合成类制药等项目。	本次评价建议
5		集聚区原则上禁止新建小燃煤锅炉及燃重油、渣油锅炉和直接燃用生物质锅炉，确有必要的应使用清洁能源。	本次评价建议
6		拟入驻企业生产规模、工艺装备要求符合行业要求。	上版补充环评负面清单
7		严格限制尿素、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱、磷铵等过剩行业新增产能，对符合政策要求的先进工艺改造提升项目实行等量或减量置换。	《河南省人民政府办公厅关于石化产业调结构促转型增效益的实施意见》（豫政办〔2017〕31 号文）
8		严格限制新建光气、氰化钠、氟乙酸甲酯等剧毒化学品以及硝酸铵、硝化棉等易制爆化学品项目。	
9		原则上禁止新建、扩建单纯新增产能的传统煤化工项目（尼龙化工产业配套氢氨项目除外），严禁各地擅自建设不符合产业布局规划要求的煤化工项目。	《河南省传统煤化工行业转型发展行动方案（2018—2020 年）》
10		按照《河南省产业集聚区企业分类综合评价办法（试行）》对入驻项目进行分类评级，优先引入 A 类（优先发展类）企业，限制 B 类（鼓励提升类）企业，禁止 C 类（倒逼转型类）企业入驻。	《河南省环境保护厅办公室关于做好产业集聚区入区项目差别化环境准入工作的通知》（豫环办〔2018〕101 号）
11	生产工艺及装备水平	禁止建设废水含超过规定浓度的难降解的有机污染物、“三致”（致畸、致癌、致突变）污染物、高盐（总盐超出园区纳管标准）以及重点重金属污染物汞、镉、铬、铅、砷的项目。	《外商投资产业指导目录（2017 修订）》淘汰或限制类项目
12		入驻企业的生产工艺、设备、污染治理技术、清洁生产水平均需达到同行业国内先进水平，否则禁止入驻。	本次评价建议
13		禁止建设列入《河南省部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品目录》的落后生产工艺装备和落后产品	《河南省部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品目录》

序号	类别	负面清单	确定依据
14		禁止不符合安全生产标准规范和成熟工艺的危险化学品建设项目入驻。	《化工园区安全风险排查治理导则》
15	清洁生产水平	禁止低于国家二级清洁生产标准要求的建设项目入驻。入驻项目在单位产品水耗、物耗、能耗、污染物排放量等指标应达到国内同行业先进水平。	上版补充环评负面清单
16		鼓励现有企业进行工程工艺技术升级改造、污染治理设施升级改造、节能减排技术改造项目，提高现有企业清洁生产水平。	
17	污染物排放管控	入驻企业应根据污染物排放标准和相关环境管理要求，适时对企业生产及治污设施进行升级改造，满足达标排放、总量控制等环境管理要求。	本次评价建议
18		鼓励现有项目及改扩建项目提标改造，控制增产不增污。	上版补充环评负面清单
19		实行重点化工企业强制性清洁生产审核。	上版补充环评负面清单
20		禁止污染治理难度大，技术不稳定无法做到稳定达标排放的项目入驻。	上版补充环评负面清单
21		禁止新增非集中供热性质的燃煤锅炉及燃重油、渣油锅炉和直接燃用生物质锅炉项目。	上版补充环评负面清单
22		新建项目 VOCs 排放需实行区域内等量或倍量削减替代，不能落实区域内等量或倍量削减替代的禁止入驻。	《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》（环大气〔2017〕121号）
23		入区企业的废水需通过污水管网排入集聚区污水处理厂处理，在不具备接入污水管网的区域，禁止入驻涉及废水直接排放的企业。	本次评价建议
24	环境风险	项目大气防护距离范围超越园区边界且涉及居民区、学校、医院等环境敏感点的项目，禁止新建。	参照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169）提出建议
25		项目环境风险防范措施未严格按照环境影响评价文件要求落实的，应停产整改。	本次评价建议
26		涉及危险化学品、危险废物及可能发生突发环境事件的污染物排放企业，应按照突发环境事件应急预案备案管理办法的要求，制定完善的环境应急预案。	本次评价建议
27	资源开发利用要求	根据区域环境承载力适度发展与尼龙新材料产业配套的煤化工。	上版补充环评负面清单
28		入驻项目用地必须达到《河南省工业项目建设用地控制指标》要求。	河南省工业项目建设用地控制指标

注：上表中不注日期的引用文件（如《产业结构调整指导目录》、《环境保护综合名录》等），其最新版本（包括所有的修改单）适用于本次负面清单。

9.3.2 其他环境准入要求

- (1) 符合国家产业政策，项目建设规模应满足相关行业准入条件的有关规定。
- (2) 在工艺技术水平方面，要求入驻园区项目需达到国内同行业领先或具备国际先进水平。
- (3) 入驻园区新建项目的单位产品水耗、污染物排放量等清洁生产指标应达到国内同行业领先或国际先进水平，项目整体清洁生产水平应达到国家清洁生产先进水平。
- (4) 退城入园企业的清洁生产指标应达到国内同行业先进或领先水平。
- (5) 现有企业改扩建项目和新建企业生产设施和自动化控制水平应达到国内先进水平。
- (6) 新建项目新增大气污染物、水污染物排放指标必须符合区域总量控制的要求。
- (7) 入驻企业必须建设密闭的原料堆场和渣料堆场，新建项目入驻应尽量避免无组织排放源。
- (8) 入驻项目“三废”治理必须有可靠、成熟的处理工艺和处理设施，否则应慎重引进。
- (9) 涉及重金属排放的项目，应严格执行国家及省、市有关重金属污染防治的要求。

9.4 拟入区项目环评简化建议

《河南省环境保护厅关于全面加强产业集聚区规划环境影响评价工作的通知》（豫环文〔2016〕174号）要求健全产业园区规划环评与项目环评联动机制，对于未进行规划环境影响评价的产业园区，不予受理规划所包含的建设项目环评文件；对于已依法开展规划环评的，要将规划环评结论和审查意见作为项目环评审批的重要依据，对符合规划环评结论及审查意见要求的建设项目，其环评文件可按照规划环评意见进行简化。

《河南省生态环境厅关于加强产业园区规划环境影响评价与建设项目环境影响评价联动工作的通知》（豫环文〔2019〕90号）中提出对于编制规划环境影响报告书且已通过生态环境部门审查的产业园区，可对产业园区内部分入驻项目进行打捆审批。

对于编制规划环境影响报告书且已通过生态环境部门审查的产业园区，可简化符合要求的建设项目环境影响评价内容：项目环境影响评价规划相符性分析、资源承载力分析等内容可直接引用规划环境影响评价结论；可与产业园区规划环境影响评价共享区域环境质量现状、气象资料、水文地质资料、资源和环境利用水平、环保基础设施现状、规划实施的主要资源环境制约因素、现有环境问题及解决方案等环境现状调查内容；已实施集中治污的产业园区，对废水

排入园区工业废水处理站的项目，主要进行项目排水达标分析及园区废水处理站处理能力分析，可简化区域地表水影响预测内容。

9.4.1 简化内容

(1) 项目选址的环境合理性论证可适当简化

本环评按照园区规划的主导产业，经环境承载力论证后针对园区选址的环境合理性给出了确定的结论并提出了环境准入条件和负面清单，故在具体项目入园时应对照环境准入条件和负面清单，如在其所列范围之内，则可不必再进行选址的环境合理性论证，但需关注微观布局的合理性。

(2) 项目的环境现状调查可适当简化

本次规划环评对园区及其周边的自然生态环境和社会环境现状进行了详细的调查和评价，同时对区域的环境质量现状进行了实测，故在建设项目的环评中现状调查可以适当简化，但超过本次规划期限的环境现状不能简化。

9.4.2 项目环评重点关注内容

鉴于规划环评的不确定性，评价认为在具体项目入园进行环境影响评价时，需重点关注以下问题：

(1) 落实生态空间管制，做好微观优化选址及合理性论证

在具体项目入区时应依据各项目规模、性质，充分考虑相邻功能区、功能区与功能区之间可能形成的循环经济链以及局部气象特征等因素，把握不触碰生态红线，并对项目区内选址进行环境优化论证。落实环评建议的防护距离要求。

(2) 做好项目环评资源利用及能耗物耗论证，不得突破规划的资源利用量上限

集聚区以规划的土地、水等资源消耗规模为底线，各企业不得突破资源利用量上限，不得挤占公共资源，对区域生态环境和周边城镇居民产生影响。

(3) 对照规划环评提出的环境准入和负面清单，严把项目入区关

环境准入和负面清单是在充分考虑规划区域空间管制要求、环境质量现状和目标、行业特点等因素的基础上，结合产业政策要求，提出的鼓励进行和不得进行的开发活动条件。项目环评应严格对照规划环评提出的环境准入和负面清单，严把项目入区关。

(4) 预估园区主要污染物排放上限，做好总量管控

本次环评给出了园区总的污染物排放量的控制指标建议,可以作为下一步总量管控的参考依据,但由于规划的不确定性、入驻项目产品结构及规模的不确定性,项目环评应充分运用这些数据对项目的污染物排放量给出合理的做评价。对于涉及颗粒物、SO₂、NO_x、VOCs 污染物排放量的项目,需实行区域内等量或倍量替代。项目环评应结合评价时段的环境空气质量,结合区域污染源调查和减排潜力分析等因素,提出区域大气污染物替代方案,确保项目建设不对区域大气环境质量产生负面影响。

(5) 环保措施的论证

环保措施属于末端治理的范畴,同时也是园区污染控制的最后一道关口,故在入区项目进行环评时应针对各项目的行业类别、产污特点,充分论证其环保措施的技术经济可行性、可靠性,确保项目能够满足进入园区集中污染治理设施的要求,同时尽可能减少污染物的排放。

(6) 重视环境风险

本规划环评仅从区域的角度提出风险控制措施,具体项目环评时应关注其环境风险识别和环境风险应急预案,在环评报告中给出主要危险物质、理化特性及应急监测方法,以便突发环境风险事故时能及时响应。

10 评价结论

平顶山尼龙新材料产业集聚区总体发展规划（2021-2030）与上位规划相协调，区位及产业优势明显，功能定位明确，空间结构布局基本合理，选址不触碰生态红线，区域水资源、水环境、土地资源、土壤环境总体可承载集聚区发展，公众支持率较高。规划实施中应关注各类污染物排放对区域环境的影响，提高环境资源的利用效率，确保不突破环境质量底线、资源利用上限，在落实此次规划环评提出的有关行业发展规模控制、空间布局调整、环境保护对策及有关优化调整建议，规划用地符合后续国土空间规划的前提下，在认真执行环境准入及负面清单严把入区关的基础上，从环境保护角度看，平顶山尼龙新材料产业集聚区总体发展规划（2021-2030）可行。