沭阳县胡集镇工业集中区

规划环境影响报告书

（送审稿）

沭阳县胡集镇人民政府

二〇二〇年十二月

目　录

1 总则 1

1.1 规划背景及任务由来 1
1.2 编制依据 1
1.3 评价目的与原则 6
1.4 评价范围 7
1.5 主要环境保护目标和环境敏感区 8
1.6 评价重点 11
1.7 评价因子 12
1.8 环境功能区划和环境标准 13
1.9 评价技术路线 18

2 规划分析 19

2.1 规划范围和期限 19
2.2 产业发展规划 19
2.3 土地利用规划 19
2.4 空间布局规划 20
2.5 基础设施规划 20
2.6 绿地及景观规划 25
2.7 环境保护规划 25
2.8 与经济社会发展规划的符合性分析 26
2.9 与城乡总体规划相符性分析 30
2.10 与土地利用规划相符性分析 32
2.11 与环境保护相关法规和规划相符性分析 33
2.12 与区域“三线一单”管控要求相符性分析 44
2.13 规划方案协调性分析 57
2.14 规划方案优化调整 60
2.15 规划方案对比分析 61

3 现状调查与评价 63

3.1 自然环境与社会环境概况 63
3.2 环境质量现状调查与评价 67
3.3 生态环境现状调查与评价 85
3.4 胡集镇工业集中区开发历程 87
3.5 土地利用现状及开发程度 87
3.6 现有企业概况、环保手续及清洁生产审核执行情况 88
3.7 现有产业定位、功能布局、环境管理手续整治方案 91
3.8 工业集中区现状污染源调查 92
3.9 工业集中区资源能源利用现状调查评价 100
3.10 环境保护与基础设施建设 100
3.11 环境风险防范 102

3.12 目前还存在的问题及解决方案 102

4 环境影响识别与评价指标体系构建 **105**

4.1 环境影响识别 105
4.2 规划区污染源预测 116
4.3 评价指标体系 124

5 环境影响预测与评价 **126**

5.1 大气环境影响分析 126
5.2 地表水环境影响预测与评价 144
5.3 声环境影响分析 145
5.4 固体废弃物环境影响分析 146
5.5 地下水环境影响分析 148
5.6 土壤环境影响分析 157
5.7 生态环境影响分析 159
5.8 社会经济影响分析 161
5.9 人群健康影响状况评价 161
5.10 环境风险评价 162
5.11 累积性环境影响分析 184
5.12 对比规划方案的环境影响分析 184

6 区域资源与环境承载力分析 **186**

6.1 指标体系的建设 186
6.2 资源承载力分析 186
6.3 环境承载力分析 187
6.4 污染物总量控制方案及平衡途径 191

7 规划方案综合论证和优化调整建议 **193**

7.1 规划方案综合论证 193
7.2 “三线一单”管理要求 202
7.3 规划方案的优化调整建议 204

8 环境影响减缓措施 **206**

8.1 大气环境保护措施 206
8.2 地表水环境保护措施 209
8.3 声环境保护措施 211
8.4 固废防治措施 213
8.5 地下水污染防治措施 217
8.6 生态保护措施 217
8.7 清洁生产和循环经济 221
8.8 减缓环境影响的调整方案和措施 223
8.9 生态环境准入清单 224
8.10 工业集中区环保基础措施建设计划 227

9 规划所包含建设项目环评要求 229

9.1 环境影响评价的重点内容和基本要求 229
9.2 简化建议 229

10 环境管理、环境监测计划及环境影响跟踪评价 230

10.1 环境管理规划 230
10.2 环境监测计划 233
10.3 环境影响跟踪评价 235

11 公众参与 238

11.1 目的与方法 238
11.2 媒体公示 238
11.3 首次环境影响评价信息公开情况 239
11.4 征求意见稿公示情况 239
11.5 其他公众参与情况 241
11.6 公众意见采纳情况 241
11.7 结论 241

12 结论 242

12.1 规划概述 242
12.2 区域环境及开发现状 242
12.3 评价结论 243
12.4 优化发展建议和要求 247
12.5 总结论 250

附　件

附件 1　委托书

附件 2　关于同意园区成立的文件

附件 3　自然资源和规划部门关于胡集镇工业集中区工业用地的说明

附件 4 环境质量现状补充监测数据

附件 5 区域污水处理厂环评手续

1 总则

1.1 规划背景及任务由来

2010 年，沭阳县胡集镇规划建设胡集镇中小企业创业园。但随着城镇经济的快速发展，现有的中小企业园区已经无法满足胡集镇工业企业的扩大发展和新引进项目的用地需求。

因此，2020 年 9 月 2 日，沭阳县促进乡镇工业发展工作领导小组办公室以《关于对胡集镇申请设立工业集中区的批复》，正式批准设立沭阳县胡集镇工业集中区。胡集镇工业集中区共有南北两区：四至范围分别为北区“东至新农路，西至胡西路，南至园区南路，北至刘庄路”，用地面积为 1400 亩；南区“东至张徐路，西至 205 国道，南至柴塘干渠，北至刘河路”，用地面积为 5400 亩。本次评价范围为南北两区。

工业集中区（评价区域）具体位置见图 1.1-1。

为对规划区的可持续发展提供科学的依据，促进区域经济、社会和环境协调发展，根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、《规划环境影响评价条例》等国家和江苏省有关规定，沭阳县胡集镇人民政府委托江苏圣泰环境科技股份有限公司对胡集镇工业集中区规划进行环境影响评价工作。环评单位在接受委托后，对项目所在地进行实地踏勘、调研，并收集有关材料，在此基础上编制完成了《沭阳县胡集镇工业集中区规划环境影响报告书》，供有关部门参考，为其决策提供依据。

1.2 编制依据

1.2.1 国家法律、法规及规范文件

（1）《中华人民共和国环境保护法》，2015 年 1 月 1 日施行；

（2）《中华人民共和国城乡规划法》，2008 年 1 月 1 日施行；

（3）《中华人民共和国大气污染防治法》2018 年修正，2018 年 10 月 26 日实施；

（4）《中华人民共和国水污染防治法》，2017 年修正，2018 年 1 月 1 日实施；

（5）《中华人民共和国环境噪声污染防治法》，2018 年 12 月 29 日修正；

（6）《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》2016 年修正，2016 年 11 月 7 日实施；

（7）《中华人民共和国清洁生产促进法》，2012 年 7 月 1 日施行；

（8）《中华人民共和国循环经济促进法》，2009 年 1 月 1 日施行；

（9）《中华人民共和国环境影响评价法》，2018 年 12 月 29 日施行；

（10）《中华人民共和国节约能源法》，2016 年 7 月 2 日修订；

（11）《基本农田保护条例》，国务院令第 257 号；

（12）《规划环境影响评价条例》，国务院令 559 号；

（13）《建设项目环境管理条例》，国务院令 253 号；

（14）《淮河流域水污染防治暂行条例》(2011 年修正版），国务院令 183 号；

（15）《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），环境保护部，2016 年 10 月 26 日；

（16）《环境影响评价公众参与暂行办法》，2019 年 1 月 1 日起施行；

（17）《国务院关于印发节能减排综合性工作方案的通知》，国发【2007】15 号；

（18）《产业结构调整指导目录（2019 年本）》；

（19）《关于抑制部分行业产能过剩和重复建设引导产业健康发展若干意见的通知》，国发【2009】38 号；

（20）《国务院关于进一步加强淘汰落后产能工作的通知》，国发【2010】7 号；

（21）《关于加强工业园区规划环境影响评价有关工作的通知》，环发【2011】14 号；

（22）《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；

（23）《关于切实加强环境影响评价监督管理工作的通知》，环办【2013】104 号；

（24）《关于落实大气污染防治行动计划严格环境影响评价准入的通知》，环办【2014】30 号；

（25）《国务院关于印发大气污染防治行动计划的通知》，国发【2013】37 号；

（26）《水污染防治行动计划》（国发【2015】17 号）；

（27）《关于加强产业工业园规划环境影响评价有关工作的通知》，环发【2011】14 号；

（28）《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；

（29）《关于进一步加强规划环境影响评价工作的通知》，环发【2011】99 号；

（30）《关于积极发挥环境保护作用促进供给侧结构性改革的指导意见》，环大气【2016】45 号；

（31）《关于在化解产能严重过剩矛盾过程中加强环保管理的通知》，环发【2014】55 号；

（32）《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）；

（33）《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）；

（34）《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》（中发[2018]17 号）；

（35）《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）；

（36）《鼓励外商投资产业目录（2020 年版）》；

（37）《产业转移指导目录（2018 年本）》；

（38）《国务院关于印发土壤污染防治行动计划的通知》，国发〔2016〕31 号，2016 年 5 月 28 日；

（39）《土壤污染防治行动计划》国发〔2016〕31 号；

（40）《重点行业挥发性有机物削减行动计划》工信部和财政部联合发布，工信部联节〔2016〕217 号；

（41）《长江经济带发展负面清单指南》；

（42）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）。

（43）《关于进一步加强产业园区规划环境评价工作的意见》（环环评[2020]65 号）

1.2.2 地方法规及规范文件

（1）《关于印发<区域开发、建设项目环境影响评价工作中关于循环经济内容的编制要求（试行）>的通知》，苏环管（2004）22 号；

（2）《江苏省基本农田保护条例》，2010 年 11 月 1 日施行；

（3）《江苏省大气污染防治条例》，2018 年 11 月 23 日修订；

（4）《省政府关于印发江苏省大气污染防治行动计划实施方案的通知》，苏政发【2014】1 号；

（5）《江苏省环境空气质量功能区划分》，江苏省环保厅，1998 年 9 月；

（6）《江苏省地表水（环境）功能区划》，江苏省水利厅、江苏省环境保护厅，2003

年 3 月；

（7）《省政府关于印发江苏省水污染工作方案的通知》（苏政发【2015】175 号）；

（8）《江苏省固体废物污染环境防治条例》，江苏省人大常委会公告第 2 号，2018 年 3 月 28 日；

（9）《江苏省环境噪声污染防治条例》，2018 年 3 月 28 日修订，2018 年 5 月 1 日施行；

（10）《省政府关于印发江苏省土壤污染防治工作方案的通知》（苏政发【2016】169 号）；

（11）《关于发布实施〈江苏省限制用地项目目录（2013 年本）〉和〈江苏省禁止用地项目目录（2013 年本）〉的通知》（苏国土资发【2013】323 号）；

（12）《省发展改革委江苏省工业和信息产业结构调整限制淘汰目录和能耗限额的通知》（苏政办发【2015】118 号）；

（13）《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）》苏政办发【2013】9 号，江苏省人民政府办公厅；

（14）《关于修改〈江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）〉部分条目的通知》，苏经信产业【2013】183 号；

（15）《江苏省政府关于推进环境保护工作的若干政策措施》（苏政发【2006】92 号）；

（16）《关于印发〈江苏省排污口设置及规范化整治管理办法〉的通知》，苏环控【97】122 号；

（17）《江苏省生态空间管控区域规划》（江苏省人民政府，苏政发〔2020〕1 号；

（18）《关于加强建设项目烟粉尘、挥发性有机物准入审核的通知》（苏环办【2014】148 号）；

（19）《关于印发〈江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南〉的通知》（苏环办【2014】128 号文）；

（20）《江苏省大气颗粒物污染防治管理办法》2013 年 8 月 1 日起实施；

（21）《江苏省工业和信息产业结构调整限制淘汰目录和能耗限额的通知》（苏政办发【2015】118 号）；

（22）《关于全面清理整治环境保护违法违规建设项目的通知》，苏环委办【2015】26 号；

（23）《江苏省“两减六治三提升”专项行动实施方案》，苏政办发【2017】30 号；

（24）《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办〔2019〕327 号）；

（25）《省生态环境厅关于印发江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案的通知》（苏环办〔2019〕149 号）；

（26）《江苏省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》（苏政发〔2018〕122 号）；

（27）《江苏省政府办公厅关于推进生态保护引领区和生态保护特区建设的指导意见》，苏政办发〔2017〕73 号。

（28）《<长江经济带发展负面清单指南>江苏省实施细则（试行）》；

（29）《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办〔2019〕327 号）；

（30）《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》（省政府令第 119 号）；

（31）《关于印发宿迁市重点行业环境准入及污染防治技术导则的通知》（宿环发【2017】162 号）；

（32）《市政府关于印发<宿迁落实省委省政府“两减六治三提升”专项行动实施方案>的通知》，宿发【2016】33 号；

（33）《宿迁市乡镇工业项目环保准入若干规定》（宿政办发[2014]209 号）；

（34）《市政府关于印发宿迁市大气污染防治行动计划实施细则的通知》（宿政发【2014】86 号）；

1.2.3 技术规范

（1）《建设项目环境影响评价技术导则-总纲》（HJ2.1-2016），环境保护部；

（2）《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018），生态环境部；

（3）《环境影响评价技术导则-地表水环境》（HJ2.3-2018），生态环境部；

（4）《环境影响评价技术导则-声环境》（HJ2.4-2009），环境保护部；

（5）《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），生态环境部；

（6）《环境影响评价技术导则-地下水环境》（HJ610-2016），环境保护部；

（7）《环境影响评价技术导则-生态影响》（HJ19-2011），环境保护部；

（8）《工业园区域环境影响评价技术导则》（HJ/T131-2003），环境保护部；

（9）《规划环境影响评价技术导则-总纲》（HJ130-2019），环境保护部；

（10）《环境影响评价技术导则-土壤环境（试行）》（HJ964-2018），生态环境部；

（11）《工业园区规划环境影响报告书技术审核要点》，环评估发【2014】80 号；

（12）《国家生态工业示范园区标准》（HJ274-2015），环境保护部；

（13）《企事业单位和工业园区突发环境事件应急预案编制导则》（DB32/T 3795-2020）。

1.2.4 园区所在区域相关规划

（1）《江苏省生态空间管控区域规划》；

（2）《江苏省国家级生态保护红线规划》；

（3）《江苏省主体功能区规划》；

（4）《江苏省国民经济和社会发展“十三五”规划纲要》

（5）《宿迁市国民经济和社会发展第十三个五年规划纲要》；

（6）《宿迁市城市总体规划》（2015-2030）；

（7）《宿迁市土地利用总体规划（2006-2020）》；

（8）《沭阳县国民经济和社会发展第十三个五年规划纲要》；

（9）《沭阳县城市总体规划（2014-2030）》；

（10）《沭阳县土地利用总体规划（2006-2020）》及修改方案；

1.3 评价目的与原则

1.3.1 评价目的

通过对园区本轮规划的评价，提供规划决策所需的资源与环境信息，识别制约规划实施的主要资源和环境因素；确定环境目标，构建评价指标体系，分析、预测与评价规划实施可能对区域、流域生态系统产生的整体影响；论证规划方案的环境合理性和对可持续发展的影响，论证规划实施后环境目标和指标的可达性，形成规划优化调整建议；提出环境保护对策、措施和跟踪评价方案，协调规划实施的经济效益、社会效益与环境效益之间以及当前利益与长远利益之间的关系，为规划和环境管理提供决策依据。

1.3.2 评价原则

1、早期介入、过程互动

评价应在规划编制的早期阶段介入，在规划前期研究和方案编制、论证、审定等关键环节和过程中充分互动，不断优化规划方案，提高环境合理性。

2、统筹衔接、分类指导

评价工作应突出不同类型、不同层级规划及其环境影响特点，充分衔接“三线一单”成果，分类指导规划所包含建设项目的布局和生态环境准入。

3、客观评价、结论科学

依据现有知识水平和技术条件对规划实施可能产生的不良环境影响的范围和程度进行客观分析，评价方法应成熟可靠，数据资料应完整可信，结论建议应具体明确且具有可操作性。

1.4 评价范围

在时间跨度上，为整个规划周期，即 2020~2030 年。评价基准年为 2019 年。

在空间跨度上，包括园区规划范围、规划实施影响的周边地域，以及规划区域周边的重点生态功能区，各环境要素的评价范围见表 1.4-1 及图 1.4-1。

（1）大气环境：根据 HJ2.2-2018 推荐模式清单中的估算模式的计算结果确定本次评价大气环境影响评价等级为一级，选择工业集中区末期 SO_2、NO_2、PM_{10}、硫化氢、TVOC、甲醛的 $D_{10\%x}$ 最远距离为的 $D_{10\%}$（PM_{10}）2.4km，因此，评价范围为边长为东西 6.521km，南北 5.936km，评价范围为 39km^2 的矩形，属于局地尺度（≤50km），污染物排放形式为面源。

（2）地表水环境：胡集镇污水处理厂排污口上游 500m 至下游 1500m 河段。

（3）声环境：规划区域及其周边 200m 范围内。

（4）生态环境：同大气评价范围。

（5）地下水环境：规划范围及其边界外扩共计 20km^2 的范围。

（6）土壤环境：规划区范围及边界外 200m 范围。

（7）环境风险：规划范围及其边界外扩 3km 的范围。

表 1.4-1 胡集镇工业集中区评价范围

环境要素	评价范围
大气	工业集中区边界外延 2.4km 公里的区域，东西 6.521km，南北 5.936km，评价范围为 39km^2
地表水	胡集镇污水处理厂的纳污河流新北干渠及周边地表水系
声环境	工业集中区及周边 200m 范围
生态环境	同大气评价范围
地下水环境	规划区域范围为中心 20 平方公里的区域
土壤环境	规划区范围及边界外 200m 范围

风险评价	大气：工业集中区周边扩展 3km；水环境风险评价与地表水现状评价范围一致

1.5 主要环境保护目标和环境敏感区

（1）大气环境保护目标

大气评价范围内的现状环境保护目标见下表及图 1.5-1。

表 1.5-1 大气环境重点保护目标表

	环境保护对象	坐标（UTM，m）		方位	距离（m）	规模		环境功能
		X 坐标	Y 坐标			户	人	
环境要素	小华庄	669544.70	3766655.29	N	2447	50	175	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二类区
	蒋魏村	670796.79	3766388.59	NE	2361	80	280	
	吕庄	671212.70	3766231.25	NE	2489	30	105	
	杨庄	668859.25	3766333.77	NE	1579	60	210	
	单圩	670064.85	3765569.02	N	700	50	175	
	管庄	670929.65	3765633.77	NE	1373	30	105	
	蒋后	671458.80	3765802.20	NE	1679	50	175	
	蒋前	671418.20	3765414.73	NE	1572	20	70	
	华集	669048.72	3765516.97	N	1197	200	700	
	华集村	670040.81	3764700.50	N	546	80	280	
	徐祠堂	668928.27	3764701.75	NW	252	50	175	
	毛徐庄	668049.15	3765425.88	NW	1500	50	175	
	祁庄	668211.87	3764324.35	W	740	200	700	
	大徐村	667941.32	3764121.64	W	780	30	105	
	唐庄	671245.33	3764874.66	NE	583	30	105	
	老单庄	672113.41	3764749.95	NE	1473	20	70	
	小后庄	670276.77	3763955.52	E	40	50	175	
	老单圩	672015.08	3764045.61	E	900	30	105	
	大祁庄	671779.00	3763488.43	SE	1491	20	70	
	徐油坊	668673.56	3763394.44	W	42	80	280	
	龙窝庄	668101.04	3762964.64	SW	1290	20	70	
	后张庄	667553.26	3762930.04	SW	1671	70	220	
	三王村	668414.29	3762781.48	SW	1081	50	175	
	胡西社区	669461.96	3762865.69	S	600	100	350	
	杨华庄	669440.22	3762534.99	S	990	60	210	
	陈韩庄	669747.15	3762476.77	S	995	150	525	
	耿段庄	669479.98	3762305.63	S	1249	20	70	
	前马庄	668851.55	3762332.45	SW	1348	20	70	
	后祁庄	668393.51	3762165.38	SW	1623	20	70	
	戏房庄	669441.96	3761768.08	S	1755	150	525	
	东徐	670493.84	3762499.71	S	1060	80	280	
	马路口	670452.64	3793019.84	S	527	200	700	
	胡北村	672740.35	3762607.69	N	700	80	280	
	刘河村	674663.08	3762952.77	N	982	300	980	
	胡东村	673288.34	3761742.23	N	40	50	175	
	耿油坊	675677.39	3762158.79	NE	500	30	105	
	胡集镇	672143.51	3761798.61	NW	80	1000	3080	
	徐华庄	674748.78	3761754.56	N	50	20	70	

	刘昌庄	675138.55	3761915.86	N	190	10	35
	葛兴庄	675516.27	3760588.74	E	30	20	70
	河北庄	676129.65	3760023.72	E	415	30	105
	东梁庄	674814.00	3759734.68	S	206	200	700
	梁井村	675058.38	3759182.62	S	807	50	175
	华庄	674846.35	3759060.17	S	896	80	280
	邱王庄	674268.83	3759380.81	S	592	100	350
	黄马庄	674292.89	3758508.71	S	1439	50	175
	庄庄	672853.74	3759238.81	S	780	150	525
	狄庄	673022.79	3759875.79	S	248	150	525
	钱圩	672209.47	3759601.15	SW	951	100	350
	胡南社区	672650.26	3760154.68	SW	181	200	700
	周赵庄	671542.64	3760543.23	W	1203	80	280
	梁下庄村	672176.26	3760658.49	W	423	50	175

（2）水环境保护目标

水环境保护目标见下表。

表 1.5-2 水环境重点保护目标表

序号	保护目标	方位	距离（m）	所在环境功能	环境功能
1	胡北干渠	E	1438	农业用水	GB3838-2002Ⅲ类
2	新北干渠	SE	318	工、农业用水	
3	柴米河	NW	5995	农业用水	
4	柴南河	NW	5350	农业用水	
5	北六塘河	NE	7100	农业用水	
6	柴塘干渠	S	923	农业用水	

（3）声环境保护目标

声环境保护目标：工业集中区周边 200m 范围内的区域的居住区、行政办公区等，具体见下表。

表 1.5-3 声环境重点保护目标

序号	保护目标	方位	距离	规模	环境功能
声环境	边界 200m			--	《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类标准

（4）生态保护目标

依据《中华人民共和国自然保护区条例》等法律法规以及《全国生态环境保护纲要》等有关文件的规定，《江苏省国家级生态保护红线规划》、《江苏省生态空间管控区域规划》将江苏省具有重要生态服务功能的区域分为自然保护区、风景名胜区、森林公园、湿地公园、地质遗迹保护区（公园）、饮用水源保护区、海洋特别保护区、洪水调蓄区、重要水源涵养区、重要渔业水域、重要湿地、清水通道维护区、生态公益林、太湖重要

保护区、特殊物种保护区等 15 种类型。

本项目周边重要生态功能保护区区域分布见下表。

表 1.5-4 生态环境重点保护目标

序号	生态空间保护区域名称	主导生态功能	范围		方位/距离
			国家级生态保护红线范围	生态空间管控区域范围	
1	六塘河（沭阳县）洪水调蓄区	洪水调蓄		六塘河两岸河堤之间的范围	SW/4.9km
2	淮沭河第一饮用水水源保护区	水源水质保护	取水口坐标为 118°43′39″E，34°04′21″N。一级保护区：取水口上游 1000 米至下游 1000 米及其岸背水坡之间的水域范围和一级保护区水域相对应的两岸背水坡堤脚外 100 米之间的范围。二级保护区：一级保护区以外上溯 2000 米、下延 500 米的水域范围，以及二级保护区水域相对应的两岸背水坡堤脚外 100 米之间的陆域范围。准保护区：二级保护区以外上溯 2000 米，下游 1000 米的水域范围，以及准保护区水域与相应的两岸背水坡堤脚外 100 米之间的陆域范围		NW/11.4km
3	淮沭河第二饮用水水源保护区	水源水质保护	取水口坐标为 118°43′2″E，34°03′40″N。一级保护区：取水口上游 1000 米至下游 1000 米及其岸背水坡之间的水域范围和一级保护区水域相对应的两岸背水坡堤脚外 100 米之间的范围。二级保护区：一级保护区以外上溯 2000 米、下延 500 米的水域范围，以及二级保护区水域相对应的两岸背水坡堤脚外 100 米之间的陆域范围。准保护区：二级保护区以外上溯 2000 米，下游		NW/11km

			1000 米的水域范围，以及准保护区水域与相应的两岸背水坡堤脚外 100 米之间的陆域范围		
4	古泊河（沭阳县）清水通道维护区	水源水质保护		古泊河及两岸各 100 米范围	N/31.1km
5	古栗林种质资源保护区	种质资源保护		位于颜集镇、新河镇、庙头镇、扎下镇	NW/18.1km
6	柴米河（沭阳县）洪水调蓄区	洪水调蓄		柴米河两岸河堤之间的范围	N/8.0km
7	岔流新开河洪水调蓄区	洪水调蓄		岔流新开河两岸河堤之间的范围	NW/24.47km
8	新沂河（沭阳县）洪水调蓄区	洪水调蓄		新沂河两岸河堤之间的范围	N/4.9km
9	淮沭新河（沭阳县）清水通道维护区	水源水质保护		淮沭新河及堤外两侧各 100 米以内区域，含淮沭新河第一、第二饮用水源二级保护区和准保护区，其中二级保护区为一级保护区以外上溯 2000 米、下延 500 米的水域范围，准保护区为二级保护区以外上溯 2000 米、下延 1000 米的水域范围，以及二级和准保护区水域与相对应的两岸背水坡堤脚外 100 米之间的范围。不含淮沭新河第一、第二饮用水源一级保护区	NW/19.4km

（5）地下水环境保护目标

地下水环境保护目标：规划范围内地下水质达到相应功能要求。

（6）土壤环境保护目标

土壤环境保护目标：规划范围内土壤环境达到相应功能要求。

1.6 评价重点

本次规划环评的评价重点如下：

规划方案分析：重点进行规划与政策法规、上层位规划在资源保护与利用、环境保护、生态建设要求等方面的符合性分析，与同层位规划在环境目标、资源利用等方面的协调性分析，给出分析结论，重点明确规划之间的冲突与矛盾；基于规划相符性的分析结果，结合环境影响回顾与环境变化趋势的分析结论，明确提出规划实施的资源与环境制约因素。

环境影响预测与评价：重点对园区建设可能造成的大气和水环境影响、环境风险、生态影响进行预测与评价，重点关注园区特征污染物对大气环境、水环境、生态的整体影响。

规划方案综合论证和优化调整建议：根据环境影响识别，综合各种资源与环境要素的影响预测和分析、评价结果，论证规划的目标、规模、布局、结构等规划要素的合理性以及环境目标的可达性，判定规划实施有无重大的资源、生态、环境制约因素，说明制约的程度、范围、方式等，进而提出规划方案的优化调整建议。

1.7 评价因子

根据园区现有污染源调查、园区规划产业的污染源分析，结合园区所在地的环境现状和我国相应的环境控制标准、总量控制的相关要求，确定评价因子，见下表。

表 1.7-1 评价因子表

项目	现状评价因子	影响评价因子	总量控制因子
大气环境	SO_2、NO_2、CO、O_3、PM_{10}、$PM_{2.5}$、TSP、PM_{10}、TVOC、甲醛、硫化氢、氨气、臭气浓度	VOCs、甲醛、硫化氢、氨气、臭气浓度	SO_2、NO_2、颗粒物、VOCs
地表水环境	pH、化学需氧量、SS、氨氮、总磷、石油类、五日生化需氧量	COD、SS、氨氮、总磷	COD、氨氮
地下水环境	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、汞、砷、铬、总硬度、铅、氟、镉、铁、锰、溶解性总固体、耗氧量、硫酸盐、氯化物、总大肠菌群、细菌总数	耗氧量（COD_{Mn}法）	/
声环境	连续等效 A 声级	连续等效 A 声级	/
土壤	pH、铜、锌、铅、镉、铬（六价）、镍、总汞、砷六价铬、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、三氯乙烷、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、䓛、二苯并【a,h】蒽、茚并【1,2,3-cd】芘、萘、石油烃	/	/

项目	现状评价因子	影响评价因子	总量控制因子
生态环境	生态类型、植被、生物量、人口、动植物等		/
环境风险	/	污水处理厂、企业废气事故排放等	/
固体废物	固体废弃物的产生量、利用量和处置量		

1.8 环境功能区划和环境标准

1.8.1 环境功能区划

（1）大气：评价区域为大气环境为二类区。

（2）地面水：根据《江苏省地表水(环境)功能区划》和相关要求，园区内及周边主要河流水功能区划具体见下表。

（3）声：根据《声环境质量标准》(GB3096-2008)，工业区为 3 类区，主要交通干线两侧为 4 类区，园区周边居住、商业混杂区为 2 类区。

表 1.8-1 地表水环境功能区划

序号	保护目标	方位	距离（m）	所在环境功能	环境功能
1	胡北干渠	E	1438	农业用水	GB3838-2002Ⅲ类
2	新北干渠	SE	318	工、农业用水	
3	柴米河	NW	5995	农业用水	
4	柴南河	NW	5350	农业用水	
5	北六塘河	NE	7100	农业用水	
6	柴塘干渠	S	923	农业用水	

1.8.2 环境质量标准

（1）环境空气质量标准

SO_2、NO_2、NO_x、TSP、PM_{10} 执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准，TVOC、甲醛、硫化氢、氨气参照《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 其他污染物空气质量浓度参考限值。见下表。

表 1.8-2 环境空气质量标准

污染物名称	浓度限值				标准来源
	小时平均/一次值 (mg/Nm^3)	8 小时平均 (mg/Nm^3)	24 小时平均 (mg/Nm^3)	年平均 (mg/Nm^3)	
SO_2	0.50	/	0.15	0.06	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准
NO_2	0.2	/	0.08	0.04	
PM_{10}	/	/	0.15	0.07	
TSP	/	/	0.30	0.20	

甲醛	50	/	/	/	《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 其他污染物空气质量浓度参考限值
氨气	0.2	/	/	/	
硫化氢	0.01	/	/	/	
TVOC	/	0.6	/	/	

注：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。

（2）地表水环境质量标准

柴南河、柴米河、北六塘河、淮沭河等执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准，柴塘干渠、新北干渠、胡北干渠等执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅳ类标准，相关标准见下表。

表 1.8-3 地表水环境质量标准(单位：mg/L，pH 无量纲)

序号	项目	Ⅲ类标准	Ⅳ类标准
1	pH	6-9	6-9
2	COD	20	30
3	SS*	30	40
4	氨氮	1.0	1.5
5	总磷（以 P 计）	0.2	0.3
6	石油类	0.05	0.5
7	BOD_5	4	6

注：*参照《地表水资源质量标准》（SL63－94）。

（3）声环境质量标准

工业集中区周边的居住、商业混杂区执行 2 类标准；工业区执行 3 类标准；交通干线两侧区域执行 4a 类标准；夜间突发噪声最大值不准超过标准值 15dB（A）。标准值见下表。

表 1.8-4 区域环境噪声标准(单位：dB(A))

序号	时段	2 类	3 类	4a 类
1	昼间	60	65	70
2	夜间	50	55	55

（4）地下水环境质量标准

工业集中区及周边地下水执行《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)的相关标准，标准值见下表。

表 1.8-5 地下水质量标准（单位：mg/L，pH 无量纲）

序号	污染物	Ⅰ类	Ⅱ类	Ⅲ类	Ⅳ类	Ⅴ类
1	pH	6.5～8.5			5.5～6.5，8.5～9	<5.5，>9
2	硝酸盐氮	≤2.0	≤5.0	≤20	≤30	>30
3	亚硝酸盐氮	≤0.01	≤0.1	≤1	≤4.8	>4.8
4	挥发性酚类	≤0.001	≤0.001	≤0.002	≤0.01	>0.01
5	氰化物	≤0.001	≤0.01	≤0.05	≤0.1	>0.1
6	耗氧量*	≤1.0	≤2.0	≤3.0	≤10	>10
7	硫酸盐	≤50	≤150	≤250	≤350	>350

8	氯化物	≤50	≤150	≤250	≤350	>350
9	氟化物	≤1.0	≤1.0	≤1.0	≤2.0	>2.0
10	砷	≤0.001	≤0.001	≤0.001	≤0.002	>0.002
11	氨氮	≤0.02	≤0.1	≤0.5	≤1.5	>1.5
12	汞	≤0.0001	≤0.0001	≤0.001	≤0.002	>0.002
13	镉	≤0.0001	≤0.001	≤0.005	≤0.01	>0.01
14	六价铬	≤0.005	≤0.01	≤0.05	≤0.1	>0.1
15	铅	≤0.005	≤0.005	≤0.01	≤0.1	>0.1
16	铁	≤0.1	≤0.2	≤0.3	≤2	>2
17	锰	≤0.05	≤0.05	≤0.1	≤1.5	>1.5
18	总硬度	≤150	≤300	≤450	≤650	>650
19	溶解性总固体	≤300	≤500	≤1000	≤2000	>2000
20	总大肠菌群	≤3.0	≤3.0	≤3.0	≤100	>100
21	细菌总数	≤100	≤100	≤100	≤1000	>1000
22	镍	≤0.002	≤0.002	≤0.02	≤0.01	>0.01

（5）土壤与底泥环境质量标准

土壤环境执行《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准(GB36600—2018)》，标准值见下表。

表 1.8-6 土壤环境质量标准（单位：mg/kg）

序号	污染物项目	CAS 编号	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	7440-38-2	20①	60①	120	140
2	镉	7440-43-9	20	65	47	172
3	铬（六价）	18540-29-9	3.0	5.7	30	78
4	铜	7440-50-8	2000	18000	8000	36000
5	铅	7439-92-1	400	800	800	2500
6	汞	7439-97-6	8	38	33	82
7	镍	7440-02-0	150	900	600	2000
挥发性有机物						
8	四氯化碳	56-23-5	0.9	2.8	9	36
9	氯仿	67-66-3	0.3	0.9	5	10
10	氯甲烷	74-87-3	12	37	21	120
11	1,1-二氯乙烷	75-34-3	3	9	20	100
12	1,2-二氯乙烷	107-06-2	0.52	5	6	21
13	1,1-二氯乙烯	75-35-4	12	66	40	200
14	顺-1,2-二氯乙烯	156-59-2	66	596	200	2000
15	反-1,2-二氯乙烯	156-60-5	10	54	31	163
16	二氯甲烷	75-09-2	94	616	300	2000
17	1,2-二氯丙烷	78-87-5	1	5	5	47
18	1,1,1,2-四氯乙烷	630-20-6	2.6	10	26	100

19	1,1,2,2-四氯乙烷	79-34-5	1.6	6.8	14	50
20	四氯乙烯	127-18-4	11	53	34	183
21	1,1,1,-三氯乙烷	71-55-6	701	840	840	840
22	1,1,2-三氯乙烷	79-00-5	0.6	2.8	5	15
23	三氯乙烯	79-01-6	0.7	2.8	7	20
24	1,2,3-三氯丙烷	96-18-4	0.05	0.5	0.5	5
25	氯乙烯	75-01-4	0.12	0.43	1.2	4.3
26	苯	71-43-2	1	4	10	40
27	氯苯	108-90-7	68	270	200	1000
28	1,2-二氯苯	95-50-1	560	560	560	560
29	1,4 二氯苯	106-46-7	5.6	20	56	200
30	乙苯	100-41-4	7.2	28	72	280
31	苯乙烯	100-42-5	1290	1290	1290	1290
32	甲苯	108-88-3	1200	1200	1200	1200
33	间二甲苯+对二甲苯	108-38-3,106-42-3	163	570	500	570
34	邻二甲苯	95-47-6	222	640	640	640
半挥发性有机物						
35	硝基苯	98-95-3	34	76	190	760
36	苯胺	63-53-3	92	260	211	663
37	2-氯酚	95-57-8	250	2256	500	4500
38	苯并【a】蒽	56-55-3	5.5	15	55	151
39	苯并【a】芘	50-32-8	0.55	1.5	5.5	15
40	苯并【b】荧蒽	205-99-2	5.5	15	55	151
41	苯并【k】荧蒽	207-08-9	55	151	550	1500
42	䓛	218-01-9	490	1293	4900	12900
43	二苯并【a,h】蒽	53-70-3	0.55	1.5	5.5	15
44	茚并【1,2,3-cd】芘	193-39-5	5.5	15	55	151
45	萘	91-20-3	25	70	255	700

注：①具体地块土壤中污染物检测含量超过筛选值，但等于或者低于土壤环境背景值（见 3.6）水平的，不纳入污染地块管理。土壤环境背景值可参见附录 A。

1.8.3 污染物排放标准

（1）大气污染物排放标准

沭阳县胡集镇工业集中区企业工艺废气及无组织排放废气执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）、《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 3 特别排放限值、《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728—2019）；氨、H_2S 执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）。相关主要污染物的标准限值详见下表。

表 1.8-7 大气污染物排放标准

污染物	最高允许排放速率（kg/h）			最高允许排放浓度（mg/m³）	周界外最高浓度（mg/m³）	依据
	H=15m	H=20m	H=30m			
SO_2	2.6	4.3	15	960	0.40	《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996 表 2 二级
NO_x	0.77	1.3	4.4	240	0.12	
颗粒物	3.5	5.9	23	120	1.0	
甲醛	0.26	0.43	1.4	25	0.2	
非甲烷总烃	10	17	53	120	4.0	
NH_3	4.9	8.7	20	/	1.5	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）
H_2S	0.33	0.58	1.3	/	0.06	

表 1.8-8 锅炉大气污染物综合排放标准

类别	最高允许排放浓度（mg/m³）			依据
	SO_2	颗粒物	NO_X	
燃油锅炉	100	30	200	《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 3
燃气锅炉	50	20	150	

表 1.8-9 工业炉窑大气污染物排放标准

序号	污染物项目	排放限值	污染物排放监控位置
1	颗粒物	20mg/m³	车间或生产设施排气筒
2	二氧化硫	80mg/m³	
3	氮氧化物	180mg/m³	
4	烟气黑度	林格曼黑度 1 级	

（2）水污染物排放标准

工业集中区废水接管标准执行胡集镇污水处理厂设计进水水质标准，设计进水水质标准未规定的污染物参照接管标准执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准。胡集镇污水处理厂主要指标排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准。标准值见下表。

表 1.8-10 胡集镇污水处理厂生活污水、生产废水接管和排放标准（单位：mg/L，pH 无量纲）

项目	尾水接管标准	尾水排放标准（一级 A）
pH	6-9	6-9
COD	416	50
氨氮	14	5（8）
总磷	1.6	0.5
SS	80	10
总氮	20	15
BOD_5	127	10

（3）噪声排放标准

施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)，即昼间 70dB(A)、夜间 55dB(A)；营运期执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)，见下表。

表 1.8-11 建筑施工场界噪声排放标准（GB12523－2011）

昼间(dB(A))	夜间(dB(A))
70	55

表 1.8-12 工业企业厂界环境噪声排放标准

厂界外声环境功能区类别	昼间标准值 dB(A)	夜间标准值 dB(A)
2 类	60	50
3 类	65	55
4a 类	70	55

1.9 评价技术路线

评价技术路线见下图。

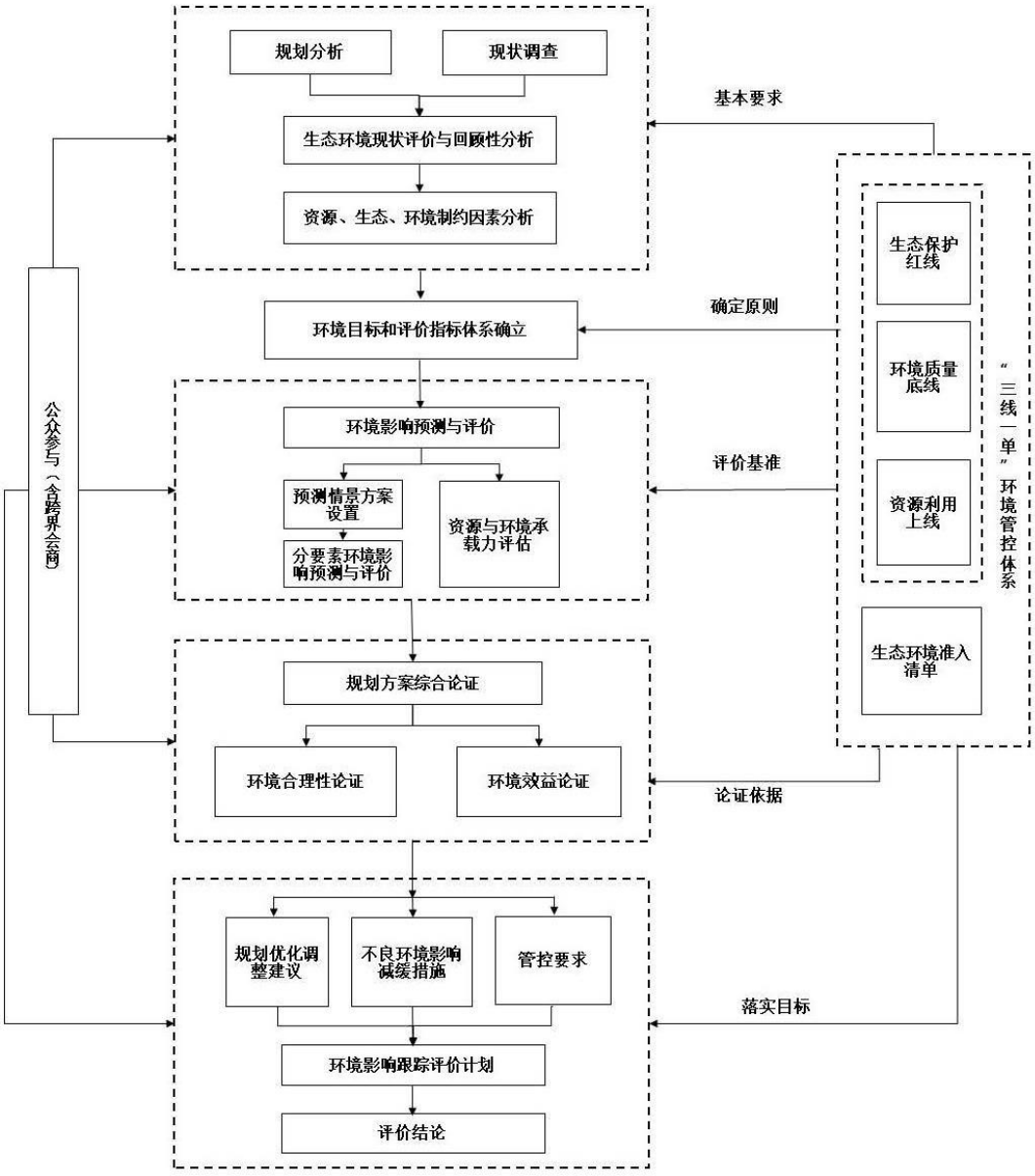

图 1.9-1 评价工作技术路线

2 规划分析

2.1 规划范围和期限

胡集镇工业集中区总体规划面积约为 6800 亩。

胡集镇工业园区共两处，本次规划四至范围分别为：一为东至张徐路，西至 205 国道，南至柴塘干渠，北至刘河路；二为东至新农路，西至胡西路，南至园区南路，北至刘庄路。

规划期限：2020~2030 年。

工业集中区四至图见图 2.1-1。

2.2 产业发展规划

工业集中区产业发展规划为：装备制造、生物医药、机械（电子）制造（不含线路板生产和电镀（阳极氧化））、纺织服装（不含水洗、印染）的生产和销售、木材加工（不含使用高 VOCs 粘合剂）、家具制造（不含使用溶剂型油漆）、食品加工（不含酿造）等。

2.3 土地利用规划

工业集中区规划总面积 453.3 公顷，规划建设用地面积 453.3 公顷。其中工业用地 401.469 公顷，占总面积 88.56%；公共管理与公共服务设施用地 4.08 公顷，占总面积 0.90%；绿地 9.112 公顷，占总面积 2.01%；水域 3.445 公顷，占总面积 0.76%；商业服务业用地 3.899 公顷，占总面积 0.86%；市政设施用地 7.888 公顷，占总面积 1.74%；仓储物流用地 6.8 公顷，占总面积 1.5%；道路交通用 16.637 公顷，占总面积 3.67%。

工业集中区土地利用规划见图 2.3-1，用地平衡见下表。

表 2.3-1 园区建设用地平衡表（评价范围）

序号	用地代码	用地名称	用地面积（ha）	比例（%）
1	S	广场用地	2.956	0.65
2	B	零售商业用地	3.899	0.86
	Ma	生产研发用地	13.124	2.90
3	U	加油加气站用地	3.888	0.86
4	M	工业用地（一类、二类）	401.469	88.57
5	W	仓储物流用地（兼工业用地）	7.800	1.72
6	T	道路交通用地	9.637	2.13
7	G	绿地	9.112	2.01
8	E	坑塘沟渠	1.415	0.31

规划用地总计	453.3	—

2.4 空间布局规划

工业集中区规划生物医药区、装备制造区、机械（电子）制造（不含线路板生产和电镀（阳极氧化））区、纺织服装（不含水洗、印染）区、木材加工（不含使用高 VOCs 胶水）和家具制造（不含使用溶剂型油漆）区、食品加工（不含酿造）区。

工业集中区园区产业布局见图 2.4-1。

表 2.4-1 胡集镇工业集中区产业布局用地范围

用地类型		用地面积（ha）
工业用地	生物医药区	58.526
	装备制造区	72.469
	机械（电子）制造区	74.323
	纺织服饰区	61.468
	木材加工和家具制造区	73.831
	食品加工区	60.852
合计		401.469

2.5 基础设施规划

园区基础设施规划主要包括给水工程、排水工程、固废处置工程等规划，重点环保基础设施介绍如下。

表 2.5-1 园区基础设施建设一览表

类别	名称	位置	规划规模	建设现状
给水	沭阳县第二水厂	区外	近期：2.33 万立方米/天（已建） 远期：3 万立方米/天（规划）	已建 (近期建设)
排水	胡集镇污水处理厂	区内	3000 立方米/天	已建
燃气	沭阳经济技术开发区	区外	近期：CNG 储配站 200 万立方米/年 远期：西气东输 300 万立方米/年	近期建设

2.5.1 给水工程规划

1、现状概况

胡集镇工业集中区通过沭阳县第二水厂提供水源。目前，园区自来水管网已经基本建设完成，能满足近期工业集中区用水要求。

2、供水规划

为满足工业集中区用水需求，对供水系统进行优化，成环布置；改造部分老旧给水管，保障供水安全。集中建设区内不规划给水设施。

参照江苏省宿迁市城市用水量资料，结合《沭阳县胡集镇发展规划（2014-2030）》

及《给水排水设计手册》，同时类比沭阳县其它工业集中区以及行业用水指标确定本区用水指标。

（1）需水

胡集镇工业集中区企业用水主要以生活用水为主，生产用水较少。

工业集中区用水量根据用地来估算。结合规划区实际，预测其用水量见下表。预测规划区总日用水量为 9271.399m^3/d。

表 2.5-2 胡集镇工业集中区用水量预测表

用地类型		用地面积（ha）	用水量指标（m^3/ha·d）	用水量（m^3/d）
工业用地	生物医药区	58.526	15	877.89
	装备制造区	72.469	15	1087.035
	机械（电子）制造区	74.323	15	1114.845
	纺织服饰区	61.468	20	1229.36
	木材加工和家具制造区	73.831	15	1107.465
	食品加工区	60.852	30	1825.56
广场用地		2.956	5	14.78
商业服务业用地		3.899	15	58.485
生产研发用地		13.124	10	131.24
加油加气站用地		3.888	1	3.888
仓储物流用地		7.800	5	39
道路交通用地		9.637	5	48.185
绿地		9.112	15	136.68
未预见用水		以上总用水量的 5%		383.72
合计		--	--	8058.13

（2）水源

胡集镇工业集中区规划建设期内不得开采地下水作为水源。工业集中区采用区域供水，由沭阳县第二水厂统一供应自来水。工业集中区供水设计能力为 50000m^3/d。

（3）供水管网规划

给水管网成环状布置，部分支管末梢端枝状布置。规划 S326 铺设 DN1000 毫米主供水管。在工业集中区南引入水源，沿南北铺设 DN400 毫米供水管供应区内自来水。

给水管网采用环状管网，确保生活、生产、消防和市政用水的安全可靠。供水水压宜满足用户接管点处服务水头 0.28Mpa 的要求。

胡集镇工业集中区给水工程规划图见图 2.5-1。

2.5.2 排水工程规划

1、排水体制

进入胡集镇工业集中区的项目按雨污分流、清污分流的原则，分类收集和预处理各

种废水，再集中进行综合处理。园区污水排入胡集镇污水处理厂集中处理，达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准，尾水排入新北干渠。污水处理遵循“先深后浅”原则，污水管道与道路等基础设施统一规划、同时设计、同步实施。

规划雨水经收集后统一就近排入附近水体。

2、污水处理

①污水量预测

根据《沭阳县胡集镇总体规划（2014-2030）》，近期（2020 年）胡集镇工业集中区无集中居住区，就业人口预计达到 2.4 万人，远期人口预计达到 3.6 万人。胡集镇工业集中区废水排放系数按 0.85 计，近期（2020 年）开发强度按 60%计，废水排放量约为 4728.413 立方米/天。远期（2030 年）废水排放量约为 7880.689 立方米/天。

表 2.5-3　胡集镇工业集中区排水量预测表

用地类型		用地面积（ha）	用水量指标（m^3/ha·d）	用水量（m^3/d）	排污系数	污水产生量（m^3/d）
工业用地	生物医药区	15	15	352.89	0.85	299.957
	装备制造区	15	15	688.32	0.85	585.072
	机械（电子）制造区	20	20	1969.6	0.85	1674.16
	纺织服饰的生产和销售区	20	20	1029.36	0.85	874.956
	木材加工和家具制造区	20	20	2265.08	0.85	1925.318
	食品加工区	30	30	2065.56	0.85	1755.726
行政与公共服务设施用地		4.080	15	61.2	0.85	52.02
商业服务业用地		3.899	15	58.485	0.85	49.712
市政设施用地		7.888	10	78.88	0.85	67.048
仓储物流用地（兼工业用地）		6.800	10	68	0.85	57.8
道路交通用地		16.637	5	83.185	0.85	70.707
绿地		9.112	15	109.344	-	92.942
未预见用水		以上总用水量的 5%		441.4952	0.85	375.271
合计		--	--	9271.399	-	7880.689

②污水处理厂位置及规模

依据《沭阳县胡集镇发展规划》，胡集镇工业集中区污水排入胡集镇污水处理厂集中处理。胡集镇污水处理厂于 2015 年开工建设，项目占地面积 5337.16 平方米，设计日处理能力 3000 吨/天，建设地点位于项目位于沭阳县胡集镇胡北居委会，胡塘周公路北侧，封徐路西侧地块，采用改进的 A^2/O 工艺。

胡集镇污水处理厂废水经处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后，尾水排入新北干渠。

③污水处理厂服务范围

污水处理厂服务范围为胡集镇东部区域内近 2 万城镇居民的生活污水和周边企业的

工业废水。。

3、污水管网规划

本规划区规划沿胡集镇大街铺设污水主干管，管径 d1000 毫米，其它道路铺设 d400 毫米污水支管。

胡集镇工业集中区污水工程规划图见图 2.5-2。

4、雨水管网规划

雨水管网采用“分区排放，就近重力流排入水体”的体制。充分利用地形、水系进行合理分区，根据分散和直接的原则，保证雨水管道以最短路线、较小管径把雨水就近排入附近水体。雨水管道沿规划道路敷设，雨水尽可能采用自流方式排放。地表径流汇入雨水管网后，直接排入周边沟渠中。

雨水管道沿城区主要道路敷设，按照“分散、直接“的原则，管道尽量采用正交方位布置，便于雨水以最短距离、最小管径就近排入附近河流中。雨水管道计算按满流计，采用管顶平接的方式，满足最小管道坡度要求，尽可能与道路坡向一致，以降低埋深。一般管道可按自由出流情况设计，雨水管道出水口的管底高程，一般定为河道的多年平均水位，当管道的最小被降不能满足时，可适当降低。

胡集镇工业集中区雨水工程规划图见图 2.5-3。。

2.5.3 供热（能源）工程规划

胡集镇工业集中区产业定位为：装备制造、生物医药、机械（电子）制造（不含线路板生产和电镀（阳极氧化））、纺织服装（不含水洗、印染）的生产和销售、木材加工（不含使用高 VOCs 涂料）、家具制造（不含使用溶剂型油漆）、食品加工（不含酿造）。其中木材加工、家具制造等产业虽然有供热需求，但是需求量较小。

规划胡集镇工业集中区企业设置各类加热炉及居民生活所需燃料均优先使用天然气、电等清洁燃料，有条件使用轻柴油、成型生物质燃料，不得使用高污染燃料。

2.5.4 燃气工程规划

工业集中区以天然气为主要气源，大力发展天然气管网建设，拓展天然气利用领域，提高天然气气化率。新建 CNG（LNG）天然气供应站及高中压调压站位于工业集中区北区西南侧，天然气管道主要沿 205 国道敷设。为确保供气安全可靠，天然气中压干管采用环状方式布置，中压支管布置成枝状，输配干管在保证同样供气效果时走向求短，尽量靠近居民用气区。

胡集镇工业集中区燃气工程规划图见图 2.5-4。

2.5.5 供电工程规划

本次规划根据规划区有关用地性质和规模，结合当地用电情况，用电负荷预测依据《城市电力规划规范》（GB/50293-1999），采用城市用地性质分指标进行预测，预计规划区近期用电最高负荷约为 3.8 万 kW，远期用电最高负荷约为 5.2 万 kW。

（1）变电站建设规划

规划新增 110 千伏变电站 1 座。

（2）中、高压线规划

结合规划区的用地规划，规划区内线路统一规划。

胡集镇工业集中区供电工程规划图见图 2.5-5。。

2.5.6 固废处置规划

沭阳县胡集镇工业集中区统一管理固体废弃物的处理，不允许随便掩埋和焚烧。区内一般工业固废由企业自行处置。企业产生的危险废物，需送相应危废处理资质单位集中处置。生活垃圾采用袋装化，定时、定点收集。生活垃圾统一由环卫所进行统一清运。

2.5.7 道路规划

规划充分结合工业区道路现状，综合考虑未来用地发展需求、交通方式的变化，一方面增加新的道路，满足工业区用地扩张的需求，另一方面对现有道路进行拓宽改造，改进道路断面形式，同时增加道路防护绿化面积，改造道路，消除异型交叉和断头路，最终形成主干路、次干路和支路三级组成的、交通便捷的交叉口工业区道路体系。

对外交通依托沭阳县、胡集镇交通网，保留京沪高速互通，按主干路标准改造工业大道，加强工业区与高速互通的交通联系，同时结合互通设置物流园区，发展道口经济。

规划工业区道路等级分为三级：主干路、次干路和支路。

2.5.8 消防工程规划

胡集镇工业集中区设置一座消防站，消防水源主要以城区市政供水环状管网为主，天然水源为辅，采用低压制环网供水，确保供水安全。

规划的高层建筑、大型公共建筑、物资仓库应设置环形消防通道（可利用交通道路），环形消防车道至少应有两处与其他车道连通，如设环形车道有困难，可沿建筑物两个长

边设消防车道，并留出消防车扑救火灾的操作场地；居住小区道路设计必须满足各种消防车辆通行要求。

2.6 绿地及景观规划

胡集镇工业集中区规划绿地 9.112 公顷，占总面积 2.01%，包括景观绿地、防护绿地等。

（1）景观用地

通过公园绿地、广场绿地相串联，形成系统。由此，胡集镇工业集中区形成开敞宜人的视线空间并配置一定的游憩设施，具有休闲、户外活动、交流、美化等综合功能的绿地。

（2）防护绿地

防护绿地主要为工业集中区四周、沿河、沿路的绿化隔离带，主要起卫生隔离、安全防护的功能，同时也兼有景观美化的功能。工业集中区与胡集镇城区、村镇之间应设置不少于 50 米的防护绿地。县道不少于 15 米；村道不少于 10 米。

2.7 环境保护规划

（1）环境空气质量目标

空气质量总体保持《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级水平，全年空气质量优良率不低于 98%。

（2）水环境质量目标

主要地表水体水环境质量应达到《江苏省地表水（环境）功能区划》相应功能区水质标准。柴南河、柴米河、柴塘干渠、新北干渠、胡北干渠、北六塘河等执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准，地表水环境功能区水质达标率 100%。

（3）声环境质量目标

胡集镇工业集中区周边以商业金融、集市贸易为主要功能，或居住、商业、工业混杂的区域为 2 类声环境功能区；区内以工业生产、仓储物流为主要功能的区域为 3 类声环境功能区；交通干线两侧一定距离内的区域为 4 类声环境功能区，其中高速公路、一级公路、二级公路、主干路、次干路、内河航道两侧区域为 4a 类声环境功能区。2 类声环境功能区昼间不高于 60dB(A)，夜间不高于 50dB(A)；3 类声环境功能区昼间不高于 65dB(A)，夜间不高于 55dB(A)；4a 类声环境功能区昼间不高于 70dB(A)，夜间不高于 55dB(A)。

2.8 与经济社会发展规划的符合性分析

2.8.1 产业政策符合性分析

对照国家《产业结构调整指导目录（2019 年本）》以及《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）》及其修订（苏经信产业【2013】183 号），园区产业发展项目不引进以上文件中的禁止、淘汰和限制类项目。

胡集镇工业集中区规划产业定位为：装备制造、生物医药、机械（电子）制造（不含线路板生产和电镀（阳极氧化））、纺织服装（不含水洗、印染）的生产和销售、木材加工（不含使用高 VOCs 涂料）、家具制造（不含使用溶剂型油漆）、食品加工（不含酿造）等。因此，工业集中区规划产业定位符合国家和地方相关的产业政策。

2.8.2 与《江苏省国民经济和社会发展“十三五”规划纲要》相符性分析

（1）规划要点

根据《江苏省国民经济和社会发展“十三五”规划纲要》中第三篇：加快经济转型升级推动经济保持中高速增长、产业迈向中高端水平。

第八章构件产业新体系

坚持调高调轻调优调强调绿的导向，深入实施转型升级工程，推进产业高端化、高技术化和服务化发展，加快健全以高新技术产业为主导、服务经济为主体、先进制造业为支撑、现代农业为基础的现代产业体系，推动先进制造业和现代服务业成为主干部分。

——建设具有国际竞争力的先进制造业基地。

改造提升优势传统产业。实施“工业强基”工程，推进“互联网+制造业”、“双百工程”项目、新产品新技术推广应用三大计划，全面实施制造业绿色化改造，推进节能改造示范、减排改造示范、再制造示范等。深入开展两化融合管理体系贯标试点，促进企业管理软件普及推广应用，推动机械、石化、冶金、纺织、轻工、建材等传统产业向高端化品牌化发展，打造一批具有国际竞争力的特色产业集群和先进制造业基地。

（2）相符性分析

胡集镇工业集中区未来发展以装备制造、生物医药、机械（电子）制造（不含线路板生产和电镀（阳极氧化））、纺织服装（不含水洗、印染）的生产和销售、木材加工（不含使用高VOCs涂料）、家具制造（不含使用溶剂型油漆）、食品加工（不含酿造）等产业为主导产业。工业集中区力争发挥优势产业行业优势，同时带动上下游企业协调发展，将胡集镇工业集中区打造成为先进制造业基地。因此胡集镇工业集中区的建设符

合《江苏省国民经济和社会发展“十三五”规划纲要》（宿政发[2016]1号）相关要求。

2.8.3 与《宿迁市国民经济和社会发展第十三个五年规划纲要》相符性分析

（1）规划要点

紧密结合发展要求和宿迁实际，宿迁市“十三五”时期及未来发展定位为：全市上下要积极应对风险挑战，牢牢把握战略机遇，坚持发展是第一要务，坚持以工兴市第一方略，坚持稳中求进总基调，坚持以提高发展质量和效益为中心，坚持“三抓三促”工作主线，大力实施产业强市、城乡协调、民生优先、生态立市、创新驱动五大发展战略，全力推动经济社会转型发展、绿色发展、创新发展。

（2）相符性分析

胡集镇工业集中区未来发展以装备制造、生物医药、机械（电子）制造（不含线路板生产和电镀（阳极氧化））、纺织服装（不含水洗、印染）的生产和销售、木材加工（不含使用高 VOCs 涂料）、家具制造（不含使用溶剂型油漆）、食品加工（不含酿造）等产业为主导产业，与《宿迁市国民经济和社会发展第十三个五年规划纲要》所提到的“坚持发展是第一要务，坚持以工兴市第一方略，全力推动经济社会转型发展、绿色发展、创新发展”等内容相符。

因此，总体发展目标和工业集中区产业定位均符合《宿迁市国民经济和社会发展第十三个五年规划纲要》中明确的发展方向。

2.8.4 与《沭阳县国民经济和社会发展第十三个五年规划纲要》相符性分析

（1）规划要点

按照“经济强、百姓富、环境美、社会文明程度高”的新要求，主动适应经济发展新常态，积极探索改革开放新路径，全力聚焦新型工业化、城镇化以及打造苏北区域次中心城市“三大领域”，全面推进工业建设、城市建设、三农建设、民生建设和党的建设“五大建设”，争当苏北县域发展的排头兵、绿色生态发展的示范区、“互联网+”时代创业创新发展的样板，着力构建新常态下沭阳发展新优势，努力建设经济富强、文化繁荣、生态宜居、社会和谐、政治清明的新沭阳。

工业强县战略。把深入实施工业强县战略放在更加突出的位置，举全县之力营造抢抓工业、狠抓工业、一切为了抓工业的浓烈氛围。抓住园区建设这个“着力点”，强化招商引资，调整产业结构，推动纺织服装（不含印染）、装备制造、金属制品以及电子信息、健康医疗、新材料（不涉及化工工序的化学新材料）、新能源（不含光伏产业上游

企业的单晶、多晶硅棒生产和铅蓄电池及极板生产等）等主导产业集聚发展。围绕提质增效做好存量文章，通过兼并重组、技术改造和股改上市等措施，推动现有产业转型升级，促进工业化和信息化融合发展，提升工业发展质态。

（2）相符性分析

成立胡集镇工业集中区，完全符合《沭阳县国民经济和社会发展第十三个五年规划纲要》工业强县战略，有利于提升胡集镇工业实力，推动主导产业集聚发展，提升核心产业市场竞争力，打造“沭阳制造”新品牌。

胡集镇工业集中区未来发展以装备制造、生物医药、机械（电子）制造（不含线路板生产和电镀（阳极氧化））、纺织服装（不含水洗、印染）的生产和销售、木材加工（不含使用高 VOCs 涂料）、家具制造（不含使用溶剂型油漆）、食品加工（不含酿造）等产业为主导产业，符合《沭阳县国民经济和社会发展第十三个五年规划纲要》中关于产业结构调整，推动织服装、装备制造、金属制品以及电子信息、健康医疗等主导产业集聚发展的相关要求。

因此胡集镇工业集中区总体发展目标和发展战略均符合《沭阳县国民经济和社会发展第十三个五年规划纲要》中明确的发展方向。

2.8.5 《宿迁市乡镇（街道）分类发展指导意见（试行）》

（1）文件要点

落实主体功能区对各乡镇（街道）定位，将全市乡镇（街道）分为城市功能类、田园综合类、生态涵养类三类。**（一）城市功能类，**为市、县城市建设规划区组成部分，发展定位：加强人口和产业集聚，提高区域发展和服务保障能力，建设成为具有辐射带动作用的城市功能区。**（二）田园综合体类，**主要为不在市、县城市建设规划区和相关生态敏感区域范围的乡镇，包括重点开发区域和农产品主产区两类。**重点开发区域发展定位：**以建设连接城乡、带动周边地域发展的国家和省、市重点镇为主体，结合自身发展优势、产业基础，促进一二三产业融合发展，促进人口和产业集聚，统筹建设美丽乡村。**农产品主产区发展定位：**以自然村落特色片区为开发重点，以生态高效农业为主导，建设成为优质、安全农副产品基地，手代高效农业示范区，创意休闲农业和农业产业化先行区。**（三）生态涵养类，**主要是洪泽湖、骆马湖周边的乡镇，以及生态区位比较特殊的乡镇。**发展定位：**以生态保护、发展生态经济为主导，加强生态环境治理与保护，

因地制宜发展资源环境可承载的特色产业，引导人口有序向城市功能类区域或田园综合体类的重点开发区域迁移。

重点开发区域：市、县城市建设规划区以外的工业化和城镇化优先发展区域和国土重点开发区域，适度分担区域产业转移、接纳限制开发和禁止开发区域人口转移。考核重点内容为：（1）强化产业集聚。按照“一镇一业”的要求建设特色工业园区，引导产业向园区集聚;培育特色产业，培养骨干企业，扩大就业，引导创业;大力推进土地节约、集约利用，提高产业用地开发强度，建设成为生态环保创业示范园区。（2）促进人口适度集聚。合理划定镇区增长边界，控制城镇规模;完善城镇综合服务功能，增强对周边地区发展的带动作用，引导人口向城区或适度向镇区集中，镇区人口规模控制在 3-5 万人。（3）完善镇村基础设施，加强基础设施建设，构建完善高效、城乡统筹、区域体的基础设施网络；设置完善的污染治理设施及管理体系，从园区层面上提高企业的清治生产水平，实现污染综合治理和集中控制。

（2）相符性分析

对照《宿迁市乡镇（街道）分类发展指导意见（试行）》可知，本园区位于田园综合体类的重点开发区，园区未来发展以装备制造、生物医药、机械（电子）制造（不含线路板生产和电镀（阳极氧化））、纺织服装（不含水洗、印染）的生产和销售、木材加工（不含使用高 VOCs 涂料）、家具制造（不含使用溶剂型油漆）、食品加工（不含酿造）等产业为主导产业，是符合田园综合体类的重点开发区域以建设连接城乡、带动周边地域发展的国家和省、市重点镇为主体，结合自身发展优势、产业基础，促进一、二、三产业融合发展的产业定位的。

2.9 与城乡总体规划相符性分析

2.9.1 与《宿迁市城市总体规划》（2015-2030）相符性分析

（1）规划要点

《宿迁市城市总体规划》（2003-2030）中心城市功能分工：徐州都市圈南部重要节点，东陇海地区中心城市之一，苏北地区新兴中心城市，以轻型工业为主导、生态环境优良的园林化城市。

《宿迁市城市总体规划》城市空间结构：“一体两翼。一体：湖滨新城、中心城区、洋河片区、泗阳县城构成市域发展的主体空间，联合新沂构成纵贯南北的城镇密集带，沟通环渤海湾、长三角核心区；东翼：沭阳、中心城区及沿线城镇构成市域发展东翼，贯通东西成为沿海地区向中西部辐射的重要通道；南翼：中心城区、泗洪及沿线城镇构成市域发展南翼，将宿迁与长三角核心区紧密相联”。

《宿迁市城市总体规划》规划城镇发展战略为：“全力强化中心城市，着力发城开发区和规划确定的工业型城镇集中。（1）中心城区—沭阳及中心城区—新沂交通经济廊道：充分利用连云港、胶东半岛发展的带动作用以及中西部崛起的契机，重点发展木材深加工、机械零部件、新材料、环保产业等产业。（2）沭阳—京沪高速沿线：加强与上海、北京等大城市联系，重点发展电子信息、家具造纸、生物医药等。”

（2）相符性分析

胡集镇工业集中区位于沭阳县域南部，胡集镇工业集中区的规划建设正是落实《宿迁市城市总体规划》中“充分利用连云港、胶东半岛发展的带动作用以及中西部崛起的契机，重点发展木材深加工、机械零部件、新材料、环保产业等产业”的城镇发展战略。其规划产业发展方向与《宿迁市城市总体规划》是相符的。

2.9.2 与《沭阳县城市城市总体规划》（2014-2030）相符性分析

（1）规划要点

沭阳县将进一步加快中心城区建设发展，加强城市集聚功能建设；强化发展重点镇，积极培育特色镇；稳步推动重点村的规划建设，有效保护和发展特色村庄。积极深化城乡发展一体化，逐步形成重点突出、层次分明、布局合理的城乡体系结构。统筹考虑县域内城乡发展、产业布局和基础设施建设，促进公共服务均等化，积极完善各级城镇职能，推动城乡经济、社会持续协调发展

县域城乡空间结构县域形成“一个核心（中心城区）、两条发展轴（南北联动发展轴、通海联动发展轴）、六个片区（北部片区、东北片区、东部片区、南部片区、西部片区、西北片区）、七大增长极（胡集镇、胡集镇、韩山、湖东—高墟、胡集、陇集、潼阳）、多个节点”的县域城乡空间体系。

沭阳县城市总体规划见图 2.9-1。

（2）相符性分析

胡集镇工业集中区位于沭阳县域南部，属于《沭阳县城市城市总体规划（2014-2030）》规划中的东南片区重点培育镇，是沭阳县七大增长极之一。胡集镇工业集中区的规划建设是加强城市集聚功能建设，强化发展重点镇，积极培育特色镇的重要举措，符合《沭阳县城市城市总体规划（2014-2030）》的相关要求。

2.9.3 与《沭阳县胡集镇发展规划》（2014-2030）相符性分析

（1）规划要点

胡集镇的功能定位为：沭阳南部社会经济发展核心城镇，具有核心带动能力的工业强镇、商贸名镇。

发展战略为：推进区域统筹战略，利用道口经济优势，促进产业优化升级；促进经济特色化，坚持集聚发展，实现可持续发展。

规划结构：“一心—两轴—两廊—一环—四区”。

一心即“新市镇”核心区。

两轴即镇区空间和功能发展横轴和镇区空间发展纵轴。

两廊即沿 G205 和胡塘公路的绿水景观廊道。

四区即四大功能片区：G205 西侧老镇片区、G205 东侧生活功能片区、工业片区和物流市场功能片区。

产业空间布局：1、第一产业：胡集农业形成“一带，四区”的空间总体布局框架。“一带”G205 高效农业产业带；“四区”为高标准农田项目建设区、农业科技示范园区、生态种植农业区、以及高效农业观光区。2、第二产业：胡集的企业规划布局现阶段分两个组团，包括中小企业创业园区、道口工业园区，规划将控制中小企业创业园区，辖区企业逐步向道口工业园区集中。3、第三产业：①现代物流业：胡集作为沭阳县南部京沪高速公路主要主入口，利用周边 G205、S267、S329 等优越的交通条件建设成综合性物流中心；②消费性服务业：以胡集集镇区为基础，建设以传统商业为主题的综合服务片区，

商业金融设施沿健康路、南京路布置。

（2）相符性分析

结合胡集镇现状规划形成“一心—两轴—两廊—一环—四区”的空间结构。胡集镇工业集中区位于 G205 东西两侧，胡集镇工业集中区未来发展装备制造、生物医药、机械（电子）制造（不含线路板生产和电镀（阳极氧化））、纺织服装（不含水洗、印染）的生产和销售、木材加工（不含使用高 VOCs 涂料）、家具制造（不含使用溶剂型油漆）、食品加工（不含酿造）等产业，符合《沭阳县胡集镇发展规划（2014-2030）》中关于“大力发展工业和仓储物流业，打造机械电子园区和物流园区；”“在空间地域上实现“三集中”，即“工业向园区集中，人口向城镇集中，居住向社区集中””的相关要求。因此，胡集镇工业集中区总体发展目标和发展战略均符合《沭阳县胡集镇发展规划（2014-2030）》中明确的发展方向。

胡集镇中心镇区用地规划见图 2.9-2。

2.10 与土地利用规划相符性分析

2.10.1 与《沭阳县土地利用总体规划（2006-2020）》及修改方案（2015 年）相符性分析

（1）规划要点

根据《沭阳县土地利用总体规划（2006-2020）》及修改方案（2015 年），“基本农田一经划定，任何单位和个人不得改变或占用”，“加大耕地后备资源开发力度，严格执行建设占用耕地占一补一、占优补优、占水田补水田，各类非农建设确需占用耕地的，建设单位必须切实履行补充耕地的法定义务，先补后占，按照要求补充数量相等、质量相当的耕地。”

（2）相符性分析

根据《沭阳县土地利用总体规划（2006-2020）》及修改方案（2015 年），本次评价胡集镇工业集中区规划中允许建设区 6800 亩（区内原其它用地已调整为允许建设区，不涉及基本农田），同时在用地性质发生变化时，要做好耕地的占补平衡，并按照相关法律规定办理土地变更手续。一般农用地实行“占补平衡”的政策。因此，胡集镇工业集中区在用地性质发生变化时，将做好耕地的占补平衡，并按照相关法律规定办理土地变更手续。

胡集镇工业集中区的规划符合《沭阳县土地利用总体规划（2006-2020）》及修改方案（2015 年）相关要求。

2.11 与环境保护相关法规和规划相符性分析

2.11.1 《大气污染防治行动计划》

（1）规划要求：

《大气污染防治行动计划》具体目标为：“到 2017 年，全国地级及以上城市可吸入颗粒物浓度比 2012 年下降 10%以上，优良天数逐年提高…长三角区域细颗粒物下降 20%左右。”并提出了“加大综合治理力度，减少多污染物排放”、“调整优化产业结构，推动产业转型升级”、“加快企业技术改造，提高科技创新能力”、“加快调整能源结构，增加清洁能源供应”、“严格节能环保准入，优化产业空间布局”、“发挥市场机制作用，完善环境经济政策”、“健全法律法规体系，严格依法监督管理”、“建立区域协作机制，统筹区域环境治理”、“建立监测预警应急体系，妥善应对重污染天气”、“明确政府企业和社会的责任，动员全民参与环境保护”等十条措施。

（2）相符性分析

目前工业集中区不允许企业使用和新建燃煤锅炉，并且推进工业集中区内内天然气工程建设，新入园的需要热源的企业必须使用天然气、液化气、轻质柴油等清洁能源。因此，胡集镇工业集中区的建设有利于区域大气环境质量的改善，符合《大气污染防治行动计划》的要求。

2.11.2 《水污染防治行动计划》

（1）规划要求：

《水污染防治行动计划》具体目标为：“到 2020 年，全国水环境质量得到阶段性改善，污染严重水体较大幅度减少，饮用水安全保障水平持续提升，地下水超采得到严格控制，地下水污染加剧趋势得到初步遏制，近岸海域环境质量稳中趋好，京津冀、长三角、珠三角等区域水生态环境状况有所好转。到 2030 年，力争全国水环境质量总体改善，水生态系统功能初步恢复。到本世纪中叶，生态环境质量全面改善，生态系统实现良性循环。”并提出了“全面控制污染物排放”、“推动经济结构转型升级”、“着力节约保护水资源”、“强化科技支撑”、“充分发挥市场机制作用”、“严格环境执法监管”、“切实加强水环境管理”、“全力保障水生态环境安全”、“明确和落实各方责任”、

“强化公众参与和社会监督”等十条措施。

（2）相符性分析

根据《水污染防治行动计划》相关要求，新建工业集聚区应同步规划、建设污水处理等污染防治措施。

规划中胡集镇工业集中区污水排入胡集镇污水处理厂集中处理，达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准，污水厂尾水排入新北干渠。因此，胡集镇工业集中区规划基本符合《水污染防治行动计划》。

由于胡集镇污水处理厂以处理生活污水为主，胡集镇工业集中区的工业废水可能会对其正常运行产生冲击，影响污水处理能力及出水水质。因此本次环评建议根据工业集中区排水量及类型需考虑企业用排水情况，不得引进《水污染防治行动计划》中规定的钢铁、印染、造纸、石油石化、化工、制革等高耗水企业。

同时严格控制工业集中区工业废水排放总量，不得超过胡集镇污水处理厂处理规模的 10%。

2.11.3 《土壤污染防治行动计划》

《土壤污染防治行动计划》于 2016 年 5 月由国务院印发（国发【2016】31 号）实施。

1、主要内容

主要指标：到 2020 年，受污染耕地安全利用率达到 90%左右，污染地块安全利用率达到 90%以上。到 2030 年，受污染耕地安全利用率达到 95%以上，污染地块安全利用率达到 95%以上。

防范建设用地新增污染。排放重点污染物的建设项目，在开展环境影响评价时，要增加对土壤环境影响的评价内容，并提出防范土壤污染的具体措施；需要建设的土壤污染防治设施，要与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用；有关环境保护部门要做好有关措施落实情况的监督管理工作。

强化空间布局管控。加强规划区划和建设项目布局论证，根据土壤等环境承载能力，合理确定区域功能定位、空间布局。鼓励工业企业集聚发展，提高土地节约集约利用水平，减少土壤污染。严格执行相关行业企业布局选址要求，禁止在居民区、学校、医疗和养老机构等周边新建有色金属冶炼、焦化等行业企业；结合推进新型城镇化、产业结构调整和化解过剩产能等，有序搬迁或依法关闭对土壤造成严重污染的现有企业。结合

区域功能定位和土壤污染防治需要，科学布局生活垃圾处理、危险废物处置、废旧资源再生利用等设施和场所，合理确定畜禽养殖布局和规模。

加强涉重金属行业污染防控。严格执行重金属污染物排放标准并落实相关总量控制指标，加大监督检查力度，对整改后仍不达标的企业，依法责令其停业、关闭，并将企业名单向社会公开。继续淘汰涉重金属重点行业落后产能，完善重金属相关行业准入条件，禁止新建落后产能或产能严重过剩行业的建设项目。按计划逐步淘汰普通照明白炽灯。提高铅酸蓄电池等行业落后产能淘汰标准，逐步退出落后产能。制定涉重金属重点工业行业清洁生产技术推行方案，鼓励企业采用先进适用生产工艺和技术。2020 年重点行业的重点重金属排放量要比 2013 年下降 10%。

明确治理与修复主体。按照“谁污染，谁治理”原则，造成土壤污染的单位或个人要承担治理与修复的主体责任。各地要结合城市环境质量提升和发展布局调整，以拟开发建设居住、商业、学校、医疗和养老机构等项目的污染地块为重点，开展治理与修复。

2、相符性

现状监测结果表明，产业园土壤环境质量良好，工业集中区现状及规划企业的产业类型主要装备制造、生物医药、机械（电子）制造（不含线路板生产和电镀（阳极氧化））、纺织服装（不含水洗、印染）的生产和销售、木材加工（不含使用高 VOCs 涂料）、家具制造（不含使用溶剂型油漆）、食品加工（不含酿造）等。

园区产业定位不涉及文件中提到的几类重金属污染物排放行业，不引进电镀、纯表面处理等涉及重金属排放的项目，若有需要金属电镀等涉及重金属污染物排放的表面处理工序必须委外处理。产业园将进一步优化空间布局、推进循环利用，符合《土壤污染防治行动计划》的要求。

2.11.4 《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》

《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》于 2018 年 6 月 16 日由中共中央国务院印发实施（中发[2018]17 号）。

1、意见要点

总体目标：到 2020 年，生态环境质量总体改善，主要污染物排放总量大幅减少，环境风险得到有效管控，生态环境保护水平同全面建成小康社会目标相适应。

具体指标：全国细颗粒物（$PM_{2.5}$）未达标地级及以上城市浓度比 2015 年下降 18%以上，地级及以上城市空气质量优良天数比率达到 80%以上；全国地表水Ⅰ－Ⅲ类水体

比例达到 70%以上，劣Ⅴ类水体比例控制在 5%以内；近岸海域水质优良（一、二类）比例达到 70%左右；二氧化硫、氮氧化物排放量比 2015 年减少 15%以上，化学需氧量、氨氮排放量减少 10%以上；受污染耕地安全利用率达到 90%左右，污染地块安全利用率达到 90%以上；生态保护红线面积占比达到 25%左右；森林覆盖率达到 23.04%以上。

2、相符性

胡集镇工业集中区通过科学合理的规划入区企业产业定位、园区污水废水集中处理工程及管网建设、园区集中供热工程及管网建设、园区固废规范合理处置、严格执行落实基本农田保护等措施，有利于改善区域生态环境，减少主要污染物排放总量，管控环境风险，从而使生态环境保护水平同全面建成小康社会目标相适应。

在落实各项生态环境措施的前提下，胡集镇工业集中区的规划建设与《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》（中发[2018]17 号）相符。

2.11.5 《国务院关于印发打赢蓝天保卫战三年行动计划》

《国务院关于印发打赢蓝天保卫战三年行动计划》于 2018 年 6 月 27 日由国务院印发实施（国发[2018]22 号）。

1、意见要点

总体目标：经过 3 年努力，大幅减少主要大气污染物排放总量，协同减少温室气体排放，进一步明显降低细颗粒物（$PM_{2.5}$）浓度，明显减少重污染天数，明显改善环境空气质量，明显增强人民的蓝天幸福感。

推进重点行业污染治理升级改造。重点区域二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、挥发性有机物（VOCs）全面执行大气污染物特别排放限值。

推进各类园区循环化改造、规范发展和提质增效。大力推进企业清洁生产。对开发区、工业园区、高新区等进行集中整治，限期进行达标改造，减少工业集聚区污染。完善园区集中供热设施，积极推广集中供热。

2、相符性

胡集镇工业集中区通过园区集中供气工程及管网建设，减少区域二氧化硫、氮氧化物、颗粒物的排放量。通过强化企业落实颗粒物、挥发性有机物（VOCs）治理措施，减少区域颗粒物、挥发性有机物（VOCs）的排放量。工业集中区建设过程中，规范合理引进符合园区产业定位的企业，完善园区清洁能源建设及供应，推进企业清洁生产。因此，胡集镇工业集中区的规划建设与《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）相符。

2.11.6 《江苏省大气污染防治行动计划实施方案》

1、规划要点

《江苏省大气污染防治行动计划实施方案》于 2014 年 1 月由江苏省政府印发实施（苏政发【2014】1 号）。

经过 5 年努力，全省空气质量明显好转，重污染天数控制在较低水平；到 2017 年，各省辖市细颗粒物（$PM_{2.5}$）浓度比 2012 年下降 20%左右。

强化工业污染治理，削减大气污染物排放总量。持续提高清洁生产水平，火电、钢铁、水泥、化工、石化、有色金属冶炼等重点行业应定期开展强制性清洁生产审核，推进各类排放大气污染物的重点行业、企业开展自愿性清洁生产审核，提高企业清洁生产审核中、高费方案的实施率。

大力发展绿色交通，深入治理机动车尾气污染。强化公交优先战略，推行城市公共交通、自行车、步行的城市交通模式，控制燃油汽车增长和淘汰黄标车等。

全面控制城乡污染，开展多污染物协同治理。严守生态红线，科学制定并严格实施城市规划，强化城市空间管制和绿地控制要求；加快城区重污染企业关闭与搬迁改造；全面推行“绿色施工”，建立扬尘控制责任制度；餐饮经营单位必须安装油烟净化设施，营业面积在 500 平方米以上或者就餐座位数在 250 座以上的餐饮企业，应当安装油烟在线监控设施，推广使用高效净化型家用吸油烟机等。

2、相符性

工业集中区不允许企业使用和新建燃煤锅炉，并且推进工业集中区内内天然气工程建设，新入园的需要热源的企业优先使用天然气、液化气、轻质柴油等清洁能源。产业园主导产业为装备制造、生物医药、机械（电子）制造（不含线路板生产和电镀（阳极氧化））、纺织服装（不含水洗、印染）的生产和销售、木材加工（不含使用高 VOCs 涂料）、家具制造（不含使用溶剂型油漆）、食品加工（不含酿造）等。产生废气均经有效处理后达标排放，符合《江苏省大气污染防治行动计划实施方案》要求。

2.11.7 《江苏省水污染防治工作方案》

《江苏省水污染防治工作方案》于 2015 年 12 月由江苏省政府印发实施（苏政发【2015】175 号）。

1、主要内容

主要指标：到 2020 年，地表水国控断面水质优良（达到或优于Ⅲ类）比例达到 70.2%，丧失使用功能（劣于Ⅴ类）的水体、地级以上城市建成区黑臭水体基本消除，地下水、近岸海域水质保持稳定。到 2030 年，地表水水质优良比例达到 75%以上。

深化工业污染防治：全面排查装备水平低、环保设施差的小型工业企业，重点开展小型化工、塑料、印染、造纸、电镀等“十小”行业取缔整治工作，制定取缔项目清单。2016 年年底前全面取缔到位。

严格环境准入：沿江地区严格限制新建中重度污染化工项目。

优化产业布局：沿江地区发展具有先发优势的战略性新兴产业。加强产业集群、产业基地的空间和产业关联配置，采用绿色低碳循环技术，建立区域产业关联循环体系。

强化工业集聚区水污染治理：开展经济开发区、高新技术产业开发区、出口加工区等工业集聚区水污染治理设施排查，全面推行工业集聚区企业废水和水污染物纳管总量双控制度，重点行业企业工业废水实行“分类收集、分质处理、一企一管”，集聚区内企业废水必须经预处理达到集中处理要求，方可进入污水集中处理设施。完善工业集聚区污水收集配套管网，开展工业集聚区污水处理厂升级改造。全面整治化工园区，化工企业未达接管要求的一律限期治理，所有园区及企业均建成自动监测预警系统。全面开展电镀集中区摸底调查，明确淘汰企业、项目、工艺（设备）清单和限期治理计划，太湖流域继续深入开展电镀行业污染治理。

抓好工业节水：鼓励电力、钢铁、纺织印染、造纸、石化、化工、制革、食品发酵等高耗水企业废水深度处理回用。

2、相符性

根据环境质量现状监测结果，工业集中区依托的胡集镇污水处理厂的纳污水体新北干渠水质可基本满足功能区划；工业集中区功能定位为装备制造、生物医药、机械（电子）制造（不含线路板生产和电镀（阳极氧化））、纺织服装（不含水洗、印染）的生产和销售、木材加工（不含使用高 VOCs 涂料）、家具制造（不含使用溶剂型油漆）、食品加工（不含酿造）等。不属于“十小”重点行业；工业集中区依托的胡集镇污水处理厂目前规模较小，且针对生活污水进行集中处理，工业集中区将进一步促进产业园的产业结构转型升级、优化空间布局、推进循环利用，符合《江苏省水污染防治工作方案》的总体要求。

2.11.8 《江苏省土壤污染防治工作方案》

《江苏省土壤污染防治工作方案》于 2016 年 12 月由江苏省政府印发实施（苏政发【2016】169 号）。

1、主要内容

主要指标：到 2020 年，受污染耕地安全利用率达到 90%以上，污染地块安全利用率达到 90%以上。到 2030 年，受污染耕地安全利用率达到 95%以上，污染地块安全利用率达到 95%以上。

防范建设用地新增污染。排放重点污染物的建设项目在开展环境影响评价时，应根据环境影响评价技术导则，增加对土壤环境影响的评价内容，并提出防范土壤污染的具体措施；建设项目必须严格执行环保“三同时”制度，需要建设的土壤污染防治设施，要与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用;各级环保部门要做好相关措施落实情况的监督管理工作。

加强日常环境监管。落实属地管理责任，各地要根据工矿企业分布、污染排放情况，确定土壤环境重点监管企业名单，实行动态更新，并向社会公布。2017 年起，列入名单的企业每年要自行或委托有资质的环境检测机构，对用地进行土壤和地下水环境监测，结果向社会公开。各县(市、区)环境保护部门要定期对辖区内重点监管企业和工业集中区周边开展土壤和地下水环境监测，每 5 年完成一遍，各地可以根据实际情况适当增加频次。监测数据及时上传省土壤环境信息化管理平台，结果作为环境执法和风险预警的重要依据;土壤环境质量出现下降时，相关责任方应及时采取应对措施，进行风险管控。

加强涉重金属行业污染防控。严格执行重金属污染物排放标准并落实相关总量控制指标，加大监督检查力度，对整改后仍不达标的企业，依法责令其停业、关闭，并将企业名单向社会公开。继续淘汰涉重金属重点行业落后产能，完善重金属相关行业准入条件，禁止新建落后产能或产能严重过剩行业的建设项目。按计划逐步淘汰普通照明白炽灯。提高铅酸蓄电池等行业落后产能淘汰标准，逐步退出落后产能。落实国家涉重金属重点工业行业清洁生产技术推行方案有关要求，鼓励企业采用先进适用生产工艺和技术。开展重金属重点防控区专项整治，2020 年重点行业的重点重金属排放量下降比例达到国家要求。

明确治理与修复主体。按照“谁污染，谁治理”原则，造成土壤污染的单位或个人要承担治理与修复的主体责任。责任主体发生变更的，由变更后继承其债权、债务的单位或个人承担相关责任；土地使用权依法转让的，由土地使用权受让人或双方约定的责任

人承担相关责任。责任主体灭失或责任主体不明确的，由所在地县级人民政府依法承担相关责任。

2、相符性

现状监测结果表明，胡集镇工业集中区土壤环境质量良好，在后续利用时应按照土十条要求开展相关环境管理与污染控制工作。

工业集中区的现状企业的产业类型主要为家具制造、装备制造、木材加工、纺织服饰、生物医药等，总体符合土十条要求。园区不引进电镀、表面处理等涉及重金属排放的项目。因此，规划符合《江苏省土壤污染防治工作方案》的要求。

2.11.9 《“两减六治三提升”专项行动方案》

《“两减六治三提升”专项行动方案》于 2016 年 12 月由江苏省委省政府印发实施（苏发【2016】47 号）。

1、整治燃煤锅炉

2017 年底前，10 蒸吨/小时及以下燃煤锅炉全部淘汰或实施清洁能源替代；2019 年底前，35 蒸吨/小时及以下燃煤锅炉全部淘汰或实施清洁能源替代，65 蒸吨/小时及以上燃煤锅炉全部实现超低排放，其余燃煤锅炉全部达到特别排放限值。除公用热电联产外禁止新建燃煤供热锅炉。

相符性分析：工业集中区采取天然气等清洁能源供热，不允许企业使用和新建燃煤锅炉，并且推进工业集中区内天然气工程建设，新入园的需要热源的企业必须使用天然气、液化气、轻质柴油等清洁能源。

2、发展清洁能源

扩大天然气利用，鼓励发展天然气分布式能源，大力开发风能、太阳能、生物质能、地热能，安全高效发展核电。

相符性分析：目前工业集中区以管道天然气为主要气源，新建了 1 座 CNG 储配站。

工业集中区现有企业热源主要为电加热以及天然气加热，其次为生物质或燃油，禁止使用燃煤等重污染燃料。远期工业集中区以西气东输天然气为主要气源，管道天然气将作为调峰气源和应急气源备用。

3、强制重点行业清洁原料替代

2017 年底前，包装印刷、集装箱、交通工具、机械设备、人造板、家具、船舶制造等行业，全面使用低 VOCs 含量的涂料、胶黏剂、清洗剂、油墨替代原有的有机溶剂。

机械设备、钢结构制造行业使用高固体分等低 VOCs 含量涂料替代。包装印刷行业使用水性、醇溶性、大豆基、紫外光固化等低 VOCs 含量的油墨替代。

相符性分析：工业集中区内涉及产生有机废气的产业主要为家具制造、装备制造。其中家具制造要求企业使用低 VOCs 含量的涂料、胶黏剂；装备制造使用低 VOCs 含量的涂料，全部规定使用水性漆或高固份漆，从源头降低 VOCs 量。

2.11.10 《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》

对照《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》，有机化工、医药化工、橡胶和塑料制品（有溶剂浸胶工艺）、溶剂型涂料表面涂装、包装印刷业的 VOCs 总收集、净化处理率均不低于 90%，其他行业原则上不低于 75%。对于表面涂装行业，根据涂装工艺的不同，鼓励使用水性、高固份、粉末、紫外光固化涂料等低 VOCs 含量的环保型涂料，限制使用溶剂型涂料。

工业集中区家具制造、装备制造等全部规定使用水性漆或高固份漆；涉及表面喷涂和黏合的工艺，均要求企业使用低 VOCs 含量的胶黏剂、涂料，从源头降低 VOCs 量。今后，工业集中区引进项目时，严格筛选清洁生产水平高、污染治理技术水平高、环保意识强的企业。

因此，胡集镇工业集中区规划发展要求与《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》相符。

2.11.11 与《宿迁市大气环境质量限期达标规划》相符性分析

根据《宿迁市大气环境质量限期达标规划》要求：

1、优化产业布局

积极推行区域、规划环境影响评价，新建、改建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等项目的环境影响评价，应满足区域、规划环评要求，其中化工、钢铁和煤电项目应符合江苏省相关行业环境准入和排放标准。

2、严控“两高”行业产能

严禁新增钢铁、焦化、电解铝、铸造、水泥和平板玻璃等产能；严格执行钢铁、水泥、平板玻璃等行业产能置换实施办法。

3、狠抓“散乱污”企业整治

全面开展“散乱污”企业及集群综合整治行动，根据产业政策、产业布局规划，以及土地、环保、质量、安全、能耗等要求，制定“散乱污”企业及集群整治工作方案。2020

年前，全面完成“散乱污”企业整治，建立市县乡三级常态监管体系。实行拉网式排查和清单式、台账式、网格化管理，组织强化督查，实施量化问责考核，按照“关停取缔类、整合搬迁类、升级改造类”实行分类整治，

4、实施煤炭消费总量控制

加快推进《宿迁市削减煤炭消费总量专项行动实施方案》，严格落实煤炭消费等量减量替代要求，加大散煤整治力度，持续压减非电行业用煤，逐步提高电煤占比。到 2020 年，全市完成省定减煤任务。新建耗煤项目实行煤炭减量替代。按照煤炭集中使用、清洁利用的原则，重点削减非电力用煤，电力行业煤炭消费占煤炭消费总量比重提高到 65%以上。除公用热电联产外禁止新建燃煤供热锅炉，继续推进电能替代燃煤和燃油，到 2020 年电力消费（按供电标煤计算）占全社会能源消费总量 55%左右。

5、开展燃煤锅炉综合整治

2019 年底前，35 蒸吨/小时及以下燃煤锅炉全部淘汰或实施清洁能源替代，按照宜电则电、宜气则气等原则进行整治，鼓励使用太阳能、生物质能等；推进煤炭清洁化利用，推广清洁高效燃煤锅炉，65 蒸吨/小时及以上的燃煤锅炉全部完成节能和超低排放改造；燃气锅炉基本完成低氮改造；城市建成区生物质锅炉实施超低排放改造；其余燃煤锅炉全部达到特别排放限值要求。

6、工业企业达标整治

持续推进工业污染源全面达标排放，加大超标处罚和联合惩戒力度，未达标排放的企业一律依法停产整治。建立覆盖所有固定污染源的企业排放许可制度，2020 年底前完成排污许可管理名录规定的行业许可证核发。

推进重点行业污染治理升级改造。全面执行二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、VOCs 大气污染物特别排放限值。推进非电行业氮氧化物深度减排，钢铁等行业实施超低排放改造，城市建成区内焦炉实施炉体加罩封闭，并对废气进行收集处理。强化工业企业无组织排放管控，2020 年 6 月底前实现生活垃圾焚烧行业达标排放。

推进园区循环化改造。从空间布局优化、产业结构调整、资源高效利用、公共基础设施建设、环境保护、组织管理创新等方面，按要求推进现有各类园区实施循环化改造。

聚焦工业园区，大幅提升区域污染防治能力，对开发区、工业园区、产业园等进行集中整治，加强环境基础设施标准化建设，大幅提升污染物收集、污染物处置和生态环境监测监控能力，提升园区清洁能源供应保障能力，定期开展环境绩效评价。合理规划，逐步推进家具制造、电子制造等集聚区集中喷涂工程中心建设，2020 年底前，沭阳县、

泗阳县、泗洪县、宿豫区和宿城区至少建成 1 个集中喷涂工程中心，并配备高效治理设施，替代集聚区企业独立喷涂工序，实现同类污染物集中处理。

7、着力加强挥发性有机物治理

完善市重点行业 VOCs 排放量核算与综合管理系统，建成能够统一管理 VOCs 主要污染源排放、治理、监测、第三方治理单位等信息的综合平台。2019 年底前，排查确定 VOCs 重点监管企业，凡列入省市 VOCs 重点监管企业名录的企业，均应自查 VOCs 排放情况、编制“一企一策”方案，地方生态环境主管部门组织专家开展企业综合整治效果的核实评估、委托第三方抽取一定比例 VOCs 重点监管企业进行核查，确保治理见成效。到 2020 年全市重点行业 VOCs 排放比 2015 年减排 30%以上。

禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。以减少苯、甲苯、二甲苯等溶剂和助剂的使用为重点，推进低 VOCs 含量、低反应活性原辅材料和产品的替代。2020 年，全市高活性溶剂和助剂类产品使用减少 20%以上。

园区在建设过程中，积极优化产业布局，不引进化工、钢铁等“两高”行业，对于不符合园区产业定位的项目制定进一步管控计划，同时推动“散乱污”企业整治，积极推进清洁燃料的使用，推进低 VOCs 含量、低反应活性原辅材料和产品的替代。因此，产业园的建设符合《宿迁市大气环境质量限期达标规划》要求。

2.11.12 与《关于进一步加强产业园区规划环境影响评价工作的意见》相符性分析

根据《关于进一步加强产业园区规划环境影响评价工作的意见》要求：

1、产业园区规划环评是入园建设项目环评工作的重要依据。入园建设项目开展环评工作时，应以产业园区规划环评为依据，重点分析项目环评与规划环评结论及审查意见的符合性；产业园区招商引资、入园建设项目环评审批等应将规划环评结论及审查意见作为重要依据。

2、落实规划环评及相关环保要求。产业园区管理机构应将规划环评结论及审查意见落实到规划中。负责统筹区域内生态环境基础设施建设，不得引入不符合规划环评结论及审查意见的入园建设项目；对现有生态环境问题组织整改，落实污染物总量控制和减排任务,督促污染企业做好退出地块的土壤、地下水等风险防控工作；加强产业园区环境风险防控体系建设并编制应急预案，细化明确产业园区及区内企业环境风险防范责任，与地方政府应急预案做好衔接联动，切实做好环境风险防范工作。

3、聚焦产业园区生态环境质量改善。坚持以生态环境质量改善、防范环境风险为核心，系统梳理区域存在的环境问题，明确制约产业园区环境质量改善的主要因素，落实排污许可证全覆盖工作部署，调查产业园区主要污染行业、污染源和污染物，分析主要污染物排放情况和减排潜力，预测规划实施可能产生的不良环境影响，从生态环境保护角度对规划的产业定位、布局、结构、发展规模、建设时序、运输方式及产业园区循环化和生态化建设等方面提出优化调整建议，推进区域生态环境质量改善。

4、推动建立健全环境风险防控体系。涉及易燃易爆、有毒有害危险物质生产、使用、贮存等的产业园区，应强化环境风险评价。重点关注对周边生态环境敏感目标的影响，强化产业园区环境监测与预警能力建设、环境风险应急与防范措施，从产业园区风险防控体系建设、突发环境事件响应与管理等方面提出对策建议。推动建立责任明确、联动有序，涵盖企业、产业园区、地方政府的环境风险防控体系，强化对入园建设项目环境风险评价的指导。

园区在建设过程中，引进的企业应以规划环评为依据，建设内容符合规划环评结论及审查意见。同时，对园区内现有生态环境问题组织整改，落实污染物总量控制和减排任务，确保污染企业做好退出地块的土壤、地下水等风险防控工作；督促各入园企业严格进行环境风险防控体系建设并编制应急预案，与地方政府应急预案做好衔接联动，做好园区环境风险防范工作。严格控制产业园区企业污染源和污染物的排放，降低规划实施可能产生的不良环境影响，改善园区生态环境质量。

2.12 与区域“三线一单”管控要求相符性分析

2.12.1 与区域生态红线管控要求符合性分析

根据1.5章节对照《江苏省国家级生态保护红线规划》及《江苏省生态空间管控区域规划》，胡集镇工业集中区不在《江苏省国家级生态保护红线规划》以及《江苏省生态空间管控区域规划》中管控区范围内，在本规划范围内不涉及重要生态功能保护区，与最近的重要生态功能保护区新沂河（沭阳县）洪水调蓄区直线距离约为4900米。同时胡集镇工业集中区严格环境保护及管理措施，要求园区内企业工艺废气经处理后达标排放；入园企业废水达接管标准后排入胡集镇污水处理厂集中处理，尾水排入新北干渠；各类噪声据需达标排放；固废需有效处置。因此，胡集镇工业集中区规划的实施，不会导致评价范围内重要生态功能保护区生态服务功能下降。综上所述，本集中的建设符合《江苏省国家级生态保护红线规划》及《江苏省生态空间管控区域规划》的相关要求。

胡集镇工业集中区周边重要生态功能保护区区域分布见图 2.12-1。主要红线区域范围见下表 2.12-1。

表 2.12-1 区域生态环境重点保护目标分布

序号	生态空间保护区域名称	主导生态功能	范围		方位/距离
			国家级生态保护红线范围	生态空间管控区域范围	
1	六塘河（沭阳县）洪水调蓄区	洪水调蓄		六塘河两岸河堤之间的范围	SW/4.9km
2	淮沭河第一饮用水水源保护区	水源水质保护	取水口坐标为 118°43′39″E，34°04′21″N。一级保护区：取水口上游 1000 米至下游 1000 米及其岸背水坡之间的水域范围和一级保护区水域相对应的两岸背水坡堤脚外 100 米之间的范围。二级保护区：一级保护区以外上溯 2000 米、下延 500 米的水域范围，以及二级保护区水域相对应的两岸背水坡堤脚外 100 米之间的陆域范围。准保护区：二级保护区以外上溯 2000 米，下游 1000 米的水域范围，以及准保护区水域与相应的两岸背水坡堤脚外 100 米之间的陆域范围		NW/11.4km
3	淮沭河第二饮用水水源保护区	水源水质保护	取水口坐标为 118°43′2″E，34°03′40″N。一级保护区：取水口上游 1000 米至下游 1000 米及其岸背水坡之间的水域范围和一级保护区水域相对应的两岸背水坡堤脚外 100 米之间的范围。二级保护区：一级保护区以外上溯 2000 米、下延 500 米的水域范围，以及二级保护区水域相对应的两岸背水坡堤脚外 100 米之间的陆域范围。准保护区：二级保护区以外上溯 2000 米，下游		NW/11km

			1000 米的水域范围，以及准保护区水域与相应的两岸背水坡堤脚外100米之间的陆域范围		
4	古泊河（沭阳县）清水通道维护区	水源水质保护		古泊河及两岸各 100 米范围	N/31.1km
5	古栗林种质资源保护区	种质资源保护		位于颜集镇、新河镇、庙头镇、扎下镇	NW/18.1km
6	柴米河（沭阳县）洪水调蓄区	洪水调蓄		柴米河两岸河堤之间的范围	N/8.0km
7	岔流新开河洪水调蓄区	洪水调蓄		岔流新开河两岸河堤之间的范围	NW/24.47km
8	新沂河（沭阳县）洪水调蓄区	洪水调蓄		新沂河两岸河堤之间的范围	N/4.9km
9	淮沭新河（沭阳县）清水通道维护区	水源水质保护		淮沭新河及堤外两侧各 100 米以内区域，含淮沭新河第一、第二饮用水源二级保护区和准保护区，其中二级保护区为一级保护区以外上溯 2000 米、下延 500 米的水域范围，准保护区为二级保护区以外上溯 2000 米、下延 1000 米的水域范围，以及二级和准保护区水域与相对应的两岸背水坡堤脚外 100 米之间的范围。不含淮沭新河第一、第二饮用水源一级保护区	NW/19.4km

2.12.2 与区域环境质量底线相符性分析

胡集镇工业集中区所在地大气环境基本满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准要求；地表水纳污水体新北干渠可满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类标准要求；声环境达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的相关标准。工业集中区内各废气经处理后达标排放，对大气环境的影响较小，满足环境大气二级标准要求；产业园已投产企业废水产生量较小，规划的各产业用水及排水量较小，胡集镇污水处理厂 3000 立方米/天主体工程已建设完成。工业集中区依托的胡集镇污水处理厂目前规模较小，且针对生活污水进行集中处理，工业集中区废水经胡集镇污水处理厂处理后尾水达标排放新北干渠；工业集中区引进的企业按照环保要求，高噪声设备经合理分布、有效治理后，不会降低该区域声环境质量要求。

综上，区域环境质量均可以满足相应功能区要求，符合环境质量底线的要求。

2.12.3 与区域资源利用上线相符性分析

工业集中区主要产业定位为装备制造、生物医药、机械（电子）制造（不含线路板生产和电镀（阳极氧化））、纺织服装（不含水洗、印染）的生产和销售、木材加工（不含使用高 VOCs 涂料）、家具制造（不含使用溶剂型油漆）、食品加工（不含酿造）等。

园区规划的各产业用水量均较小，不属于高耗水行业。沭阳县胡集镇及周边地区拥有丰富的资源，木材加工、食品加工等一直是当地的传统强势行业；工业集中区规划的其它产业所用原材料主要为外购，基本无有毒有害材料，工业集中区内企业物耗及能耗水平较低，企业均选高效、先进设备，具有较高生产效率，较低产品损耗率。根据 2.5 章节分析，产业园内电能、燃气、水资源均能够满足要求。因此，胡集镇工业集中区的规划建设符合区域资源利用上线要求。

2.12.4 与区域负面清单相符性分析

2.12.4.1 《<长江经济带发展负面清单指南>江苏省实施细则（试行）》

与《<长江经济带发展负面清单指南>江苏省实施细则（试行）》对照分析如下：

表 2.12-2 与《<长江经济带发展负面清单指南>江苏省实施细则（试行）》相符性

序号	要求	园区情况	相符性
	一、河段利用与岸线开发		
1	（一）~（五）	不涉及	符合
	二、区域活动		
2	(六)禁止在国家确定的生态保护红线和永久基本农田范围内投资建设建除国家重大战略资源勘查项目、生态保护修复和环境及地质灾害治理项目重大基础设施项目、军事国防项目以及农民基本生产生活等必要民生项目以外的项目。	胡集镇工业集中区不涉及生态保护红线及永久基本农田。	符合
3	(七)禁止在距离长江干流和京杭大运河(南水北调东线江苏段) 、新沟河、新孟河、走巧塘、望虞河、秦淮新河、城南河、德胜河、三茅大港、润扬河、潘家河、蟛蜞港、泰州引江河 1 公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。长江干支流 1 公里按照长江干支流岸线边界（即水利部门河道管理范围边界）向陆域纵深 1 公里执行。严格落实国家和省关于水源地保护、岸线利用项目清理整治、沿江重化产能转型升级等相关政策文件要求，对长江干支流两岸排污行为进行严格监管，对违法违规工业园区和企业依法淘汰取缔。	胡集镇工业集中区不在前述范围，不涉及化工	符合
4	(八)禁止在距离长江干流岸线 3 公里范围内新建、改建、扩建尾矿库。	不涉及	

5	(九)禁止在沿江地区新建、扩建未纳入国家和省布局规划的燃煤发电项目	园区不涉及燃煤发电	符合
6	（十）禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等高污染项目。合规园区名录按照《江苏省长江经济带发展负面清单实施细则（试行）合规园区名录》执行。高污染项目应严格按照《环境保护综合目录》等有关要求执行	园区不涉及钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等高污染项目	符合
7	（十一）禁止在取消化工定位的园区(集中区)内新建化工项目。	园区不涉及化工项目	符合
8	(十二)禁止在化工集中区内新建、改建、扩建生产和使用《危险化学品目录》中具有爆炸特性化学品的项目。	园区为非化工园区，不涉及生产和使用《危险化学品目录》中具有爆炸特性化学品的项目	符合
9	（十三）禁止在化工企业周边建没不符合安全距离规定的劳动密集型的非化工项目和其他人员密集的公共设施项目。	园区周边无化工企业	符合
10	(十四)禁止在大湖流域一、二、三级保护区内开展《江苏省太湖水污染防治条例》禁止的投资建没活功。	园区不属于太湖流域范围	符合
	三、产业发展		
11	(十五)禁止新建、扩建尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱新新增产能等。	不涉及	符合
12	（十六）禁止新建、改建、扩建高毒、高残留以及对环境影响大的农药原药项目。禁止新建、扩建农药、医药和染料中间体化工项目。	不涉及	符合
13	（十七）禁止新建不符合行业准入条件的合成氨、对二甲苯、二硫化碳、氟化氢、轮胎项目。	园区不引进不符合行业准入条件的轮胎项目，其他项目不涉及	符合
14	（十八）禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目，禁止新建独立焦化项目	不涉及	符合
15	（十九）禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目	园区不引进不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目	符合
16	（二十）禁止新建、扩建国家《产业结构调整指导目录》《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》明确的限制类、淘汰类、禁止类项目，法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，以及明令淘汰的安全生产落后工艺及装备项目。	园区不引进国家《产业结构调整指导目录》《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》明确的限制类、淘汰类、禁止类项目，法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，以及明令淘汰的安全生产落后工艺及装备项目。	符合

综上，胡集镇工业集中区建设符合《<长江经济带发展负面清单指南>江苏省实施细则（试行）》要求。

2.12.4.2 《宿迁市内资企业固定资产投资项目管理负面清单》（2015 年本）

对照《宿迁市内资企业固定资产投资项目管理负面清单》（2015 年本），工业集中区规划项目不属于限制类和禁止类。

2.12.4.3 《关于发布宿迁市生态红线区域环保准入和环保负面清单的通知》（宿环委发【2015】19 号）

对照《关于发布宿迁市生态红线区域环保准入和环保负面清单的通知》（宿环委发【2015】19 号），工业集中区周边无重点风景名胜区、饮用水源保护区，因此符合《关于发布宿迁市生态红线区域环保准入和环保负面清单的通知》（宿环委发【2015】19 号）的相关规定。

2.12.4.4 《关于印发宿迁市重点行业环境准入及污染防治技术导则的通知》（宿环发【2017】162 号）

对照《关于印发宿迁市重点行业环境准入及污染防治技术导则的通知》（宿环发【2017】162 号）中家具制造、白酒生产、木材加工、金属制品、餐饮行业和汽修行业等 6 大重点行业环境管理，具体项目应符合其中的金属制品行业相关要求。本次规划环评主要对家具制造、木材加工等工业集中区规划发展项目与《关于印发宿迁市重点行业环境准入及污染防治技术导则的通知》的相符性进行分析。

表 2.12-3 与《宿迁市金属制品行业环保准入条件》相符性

序号	准入要求	实际情况	相符性
	一、选址		
1	新建金属制品企业应进入工业集中区或乡镇工业集中区。工业集中区或乡镇工业集中区须进行区域的规划布局，编制规划，并依法进行规划环评。	胡集镇新建金属制品企业规划全部进入工业集中区。目前胡集镇工业集中区正在开展规划环评。	符合
2	新建、改扩建金属制品项目应符合区域环境功能区划、主体功能区规划、土地利用总体规划、城乡规划等专项规划，并符合当地大气污染防治、水环境保护、生态保护红线等规定要求。	胡集镇工业集中区引进的金属制品项目按照前项要求执行。	符合
3	金属制品行业的卫生防护距离应满足环评文件规定的要求，卫生防护距离内不得有居民、学校等《建设项目环境保护分类管理名录》中规定的敏感保护目标。无涂装工艺的金属制品项目，应满足至少 50 米卫生防护距离的要求；有涂装工艺项目的，其周边应满足至少 100 米卫生防护距离的要求	胡集镇工业集中区引进的金属制品项目按照前项要求执行。	符合
4	企业应建立畅通的公众参与平台，及时解决公众提出的环境问题，满足公众合理的环境诉求。按照《环境信息公开办法（试行）》要求定期发布企业环境信息，并主动接受社会监督。	胡集镇工业集中区引进的金属制品项目按照前项要求执行。	符合
	二、区域环境质量		
1	新建、改扩建金属制品项目所在区域空气质量达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二类区及以上标准。	胡集镇工业集中区所在区域空气质量达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二类区标准	符合
2	达不到环境质量要求的，应围绕超标因子查找原因，有针对性地进行综合治理；未达标前，不得新建金属制品项目。	胡集镇工业集中区规划定期开展环境质量监测，并按照前项要求执行。	
	三、生产		

1	金属制品项目应符合《产业结构调整指导目录（2019 年本）》和《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）》等相关要求，采用新工艺。	胡集镇工业集中区引进的金属制品项目按照前项要求执行。	符合
2	金属制品项目使用的涂料应满足当前国家、省、市的有关法律、法规以及相关文件的要求。即新建金属制品项目须使用水性、高固份、紫外光固化涂料等低 VOCs 含量的环保型涂料或采用喷塑工艺，禁止使用溶剂型涂料。	胡集镇工业集中区引进的金属制品项目使用水性、高固份、紫外光固化涂料等低 VOCs 含量的环保型涂料或采用喷塑工艺，禁止使用溶剂型涂料。	符合
3	金属制品项目较集中园区鼓励配套建设对外服务的表面涂装生产线。	胡集镇工业集中区金属制品为 6 大产业定位之一，不属于金属制品项目较集中园区，规划不建设对外服务的表面涂装生产线。	符合
	四、污染防治		
1	项目配套的大气污染环境保护工程设计、运行应符合《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》的要求。	胡集镇工业集中区引进的金属制品项目大气污染环境保护工程按照前项要求执行。	符合
2	配套有喷漆室和烘干室的企业，其喷漆室和烘干室应设置成完全封闭的围护结构体，并配备有机废气收集和处理系统，禁止露天和敞开式喷涂作业。	胡集镇工业集中区引进的金属制品项目喷漆室和烘干室按照前项要求执行。	符合
3	企业配套的废气污染控制措施的工艺路线应根据废气产生量、污染物组分和性质等因素，综合分析后合理选择。VOCs 总收集、净化处理率均不得低于 75%，并满足《江苏省表面涂装（金属制品业）挥发性有机物排放标准(DB32-3152-2016)》的要求，无异味，不扰民。	胡集镇工业集中区引进的金属制品项目配套的废气污染控制措施按照前项要求执行。	符合
4	产生粉尘的工段需配套高效布袋除尘装置，确保粉尘达标排放。	胡集镇工业集中区引进的金属制品项目大气污染环境保护工程按照前项要求执行。	符合
5	加强生产过程中无组织排放粉尘及 VOCs 的控制，满足国家与地方规定的标准要求。	胡集镇工业集中区引进的金属制品项目大气污染环境保护工程按照前项要求执行。	符合
6	需要配套加热烘干的，需使用清洁能源作为燃料，不得使用高污染燃料。金属制品项目较集中园区应逐步实现集中供热；区域暂未实现集中供热，建设项目应使用成型生物质颗粒作为燃料，并配套高效布袋除尘装置。	胡集镇工业集中区规划主要采用天然气等清洁能源进行供热。目前，金属制品项目使用天然气、电、成型生物质颗粒等清洁能源作为热源。	符合
7	合理配置废气排放筒设施。	胡集镇工业集中区引进的金属制品项目按照前项要求合理配置废气排放筒设施	符合
8	区域应有污水集中处理设施，企业排放的废水经预处理，达到污水处理厂接管标准后，与其他一般生活污水接驳入市政污水管网排入污水集中处理设施处理。	胡集镇工业集中区规划全区废水达到胡集镇污水处理厂接管标准后，接管集中处理。	符合
9	生产过程中产生一般固废和危险废物应妥善处置。根据减量化、资源化和无害化的原则，对各类固废进行分类收集、规范暂存、安全处置。危险废物应按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《危险废物贮存污染控制标准》以及《危险废物转移联单管理办法》等有关规定，委托有资质单位处置。	胡集镇工业集中区引进的金属制品项目产生的危废均委托有资质单位进行处理，相关企业并设置规范的危废堆场用于存储危险废物。	符合
10	生产过程中产生的噪声应满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）和城市功能区声环境质量有关控制要求。	胡集镇工业集中区引进的金属制品项目噪声防护按照前项要求执行。	符合

11	企业排放的废水 COD、氨氮以及废气排放的二氧化硫、氮氧化物、挥发性有机物等污染物实行总量控制。	胡集镇工业集中区引进的金属制品项目按照前项要求实行污染物总量控制。	符合

表 2.12-4　与《宿迁市家具制造行业环保准入条件》相符性

序号	准入要求	实际情况	相符性
	一、选址		
1	新建家具制造企业应进入工业集中区或乡镇工业集中区。工业集中区或乡镇工业集中区须进行区域的规划布局，编制规划，并依法进行规划环评。	胡集镇家具制造企业规划全部进入工业集中区。目前正在开展规划环评。	符合
2	新建、改扩建家具制造项目应符合区域环境功能区划、主体功能区规划、土地利用总体规划、城乡规划等专项规划，并符合当地大气污染防治、水环境保护、生态保护红线等规定要求。	园区引进的家具制造项目按照前项要求执行。	符合
3	家具制造行业的卫生防护距离应满足环评文件规定的要求，卫生防护距离内不得有居民、学校等《建设项目环境保护分类管理名录》中规定的敏感保护目标。无涂装工艺的家具制造项目，应满足至少 50 米卫生防护距离的要求；有涂装工艺项目的，其周边应满足至少 100 米卫生防护距离的要求	园区引进的家具制造项目按照前项要求执行。	符合
4	企业应建立畅通的公众参与平台，及时解决公众提出的环境问题，满足公众合理的环境诉求。按照《环境信息公开办法（试行）》要求定期发布企业环境信息，并主动接受社会监督。	园区引进的家具制造项目按照前项要求执行。	符合
	二、区域环境质量		
1	新建、改扩建家具制造项目所在区域空气质量达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二类区及以上标准。	园区所在区域空气质量达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二类区标准	符合
2	达不到环境质量要求的，应围绕超标因子查找原因，有针对性地进行综合治理；未达标前，不得新建家具制造项目。	园区规划定期开展环境质量监测，并按照前项要求执行。	
	三、生产		
1	家具制造项目应符合《产业结构调整指导目录（2011 年本）》和《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）》等相关要求，采用新工艺。	园区引进的家具制造项目按照前项要求执行。	符合
2	家具制造项目使用的涂料应满足当前国家、省、市的有关法律、法规以及相关文件的要求。即新建家具制造项目须使用水性、高固份、紫外光固化涂料等低 VOCs 含量的环保型涂料或采用喷塑工艺，禁止使用溶剂型涂料。	园区引进的家具制造项目使用水性、高固份、紫外光固化涂料等低 VOCs 含量的环保型涂料或采用喷塑工艺，禁止使用溶剂型涂料。	符合
3	家具制造项目较集中园区鼓励配套建设对外服务的表面涂装生产线。	园区家具制造为产业定位之一，不属于家具制造项目较集中园区，规划不建设对外服务的表面涂装生产线。	符合
	四、污染防治		
1	项目配套的大气污染环境保护工程设计、运行应符合《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》的要求。	园区引进的家具制造项目大气污染环境保护工程按照前项要求执行。	符合
2	配套有喷漆室和烘干室的企业，其喷漆室和烘干室应设置成完全封闭的围护结构体，并配备有机废气收集和处理系统，禁止露天和敞开式喷涂作业。	园区引进的家具制造项目喷漆室和烘干室按照前项要求执行。	符合

3	企业配套的废气污染控制措施的工艺路线应根据废气产生量、污染物组分和性质等因素，综合分析后合理选择。VOCs 总收集、净化处理率均不得低于 75%，并满足《江苏省表面涂装（家具制造业）挥发性有机物排放标准(DB32-3152-2016)》的要求，无异味，不扰民。	园区引进的家具制造项目配套的废气污染控制措施按照前项要求执行。	符合
4	产生粉尘的工段需配套高效布袋除尘装置，确保粉尘达标排放。	园区引进的家具制造项目大气污染环境保护工程按照前项要求执行。	符合
5	加强生产过程中无组织排放粉尘及 VOCs 的控制，满足国家与地方规定的标准要求。	园区引进的家具制造项目大气污染环境保护工程按照前项要求执行。	符合
6	需要配套加热烘干的，需使用清洁能源作为燃料，不得使用高污染燃料。家具制造项目较集中园区应逐步实现集中供热；区域暂未实现集中供热，建设项目应使用成型生物质颗粒作为燃料，并配套高效布袋除尘装置。	园区规划主要采用天然气等清洁能源进行供热。目前，家具制造项目使用天然气、电、成型生物质颗粒等清洁能源作为热源。	符合
7	合理配置废气排放筒设施。	园区引进的家具制造项目按照前项要求合理配置废气排放筒设施	符合
8	区域应有污水集中处理设施，企业排放的废水经预处理，达到污水处理厂接管标准后，与其他一般生活污水接驳入市政污水管网排入污水集中处理设施处理。	园区规划扩建南方水务有限公司，全区废水达到污水处理厂接管标准后，接管集中处理。	符合
9	生产过程中产生一般固废和危险废物应妥善处置。根据减量化、资源化和无害化的原则，对各类固废进行分类收集、规范暂存、安全处置。危险废物应按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《危险废物贮存污染控制标准》以及《危险废物转移联单管理办法》等有关规定，委托有资质单位处置。	园区引进的家具制造项目产生的危废均委托有资质单位进行处理，相关企业并设置规范的危废堆场用于存储危险废物。	符合
10	生产过程中产生的噪声应满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）和城市功能区声环境质量有关控制要求。	园区引进的家具制造项目噪声防护按照前项要求执行。	符合
11	企业排放的废水 COD、氨氮以及废气排放的二氧化硫、氮氧化物、挥发性有机物等污染物实行总量控制。	园区引进的家具制造项目按照前项要求实行污染物总量控制。	符合

表 2.12-5 与《宿迁市木材加工行业环保准入条件》相符性

序号	准入要求	实际情况	相符性
	一、规划布局		
1	木材加工建设项目较多的县（区）或乡镇应科学规划、合理布局和规范建设木材加工工业集中区（工业集聚区）或重点区块，明确入区企业的规模、品牌、效益等条件，实行统一规划、统一标准、集中管理和集中治污。	胡集镇板材、家具制造企业规划全部进入工业集中区。目前胡集镇工业集中区正在开展规划环评。实行统一规划、统一标准、集中管理和集中治污。	符合
2	新建项目原则上应进入合法批准成立的开发区或工业集中区，避免分散布局。	胡集镇板材、家具制造企业规划全部进入工业集中区。	符合
3	鼓励规模化、上下游配套建设项目建设，倡导循环经济，坚持科学发展，防止盲目无序发展。	园区引进的板材、家具制造项目按照前项要求执行。	符合
4	企业应严格按照工业企业设计规范的相关要求对厂区布局合理规划，用地面积须满足生产工艺及总平面布置要求，满足现行设计规范要求。	园区引进的板材、家具制造项目按照前项要求执行。	符合
	二、选址原则		
1	建设项目选址须符合城市总体规划、产业布局规划、土地	园区所在区域符合城市总体规划、	符

	利用规划和环境功能区划。严禁在风景名胜区、生态保护区、自然和文化遗产保护区、饮用水源保护区和其他需要特别保护的区域内建设。	产业布局规划、土地利用规划和环境功能区划。不属于前项各需要特别保护的区域	合
2	排放有毒有害挥发性有机物和生产（工艺）废水的建设项目须建在开发区或工业集中区内，并符合园区产业规划。排放的工艺废水须接管至污水处理厂。	胡集镇板材、家具制造拟进入园区，符合园区产业规划。企业废水排入胡集镇污水处理厂集中处理。	符合
	在开发区或工业集中区以外的建设项目用地性质须符合当地土地利用规划、产业布局规划和环境功能区划的要求，禁止占用基本农田。	园区控制用地规模，不占用基本农田。	符合
	建设项目应与居民区或城市规划的居住区保持一定缓冲距离。	园区板材、家具制造企业与市规划的居住区严格执行项目环评计算的卫生防护距离	符合
三、工艺和设备（板皮加工项目）			
1	鼓励建设项目采用目前国内先进的机械化和自动化程度较高的生产设备，减少手工操作。	园区引进的板材、家具制造项目按照前项要求执行。	符合
2	采用热压、烘干技术的建设项尽可能依托区域集中供热供汽设施，原则上不得新建供热锅炉。区域未实现集中供热的，建设项应采用电、天然气、轻质柴油等清洁燃料，禁止使用煤、焦炭、重油等高污染燃料。	园区规划主要采用天然气等清洁能源进行供热。目前，板材、家具制造项目使用天然气、电、成型生物质颗粒等清洁能源作为热源。	符合
3	边角料粉碎需采用密闭装置，并配套颗粒物收集处理装置。	园区引进的板材、家具制造项目按照前项要求执行。	符合
三、工艺和设备（科技木和板材制造项目）			
1	依托区域集中供热供汽设施，原则上不得新建供热锅炉。未实现集中供热的，应采用清洁能源，禁止使用煤、焦炭等高污染燃料。	园区规划主要采用天然气等清洁能源进行供热。目前，板材、家具制造项目使用天然气、电、成型生物质颗粒等清洁能源作为热源。	符合
2	采用施胶、覆贴等生产技术的建设项目应根据产品的品质、质材等合理选用胶水（胶黏剂），禁止使用未改性的脲醛树脂胶和含苯的胶黏剂，鼓励使用环保型无醛胶或人畜低毒或无害的胶黏剂。不得在化工园区以外区域从事木材胶黏剂的生产。	园区引进的板材、家具制造项目按照前项要求执行。	符合
3	鼓励使用无屑切削新技术、新设备，打磨、抛光、开料等工序需配备相应的颗粒物收集与处理装置，减少颗粒物的排放。	园区引进的板材、家具制造项目按照前项要求执行。	符合
4	优先采用密闭式热压、干燥、定型等生产设备，并配套相应的挥发性有机物收集与治理装置。	园区引进的板材、家具制造项目按照前项要求执行。	符合
5	采用防腐技术的建设项目禁止使用含砷及六价铬的木材防腐剂，宜选用对人畜低毒或无害、对环境不会造成污染或破坏的环保型木材防腐剂，降低防腐剂可能带来的污染。采用改性技术的建设项目禁止使用含有重金属的改性剂。	园区引进的板材、家具制造项目按照前项要求执行。	符合
6	采用涂饰、喷漆、着色等表面处理技术的建设项目禁止使用油性涂料（水性漆/高固份环保漆、着色剂）和含重金属的涂料（水性漆/高固份环保漆、着色剂）。	园区引进的板材、家具制造项目按照前项要求执行。	符合
7	采用涂胶、施胶板热压、干燥技术及涂饰、喷漆、着色等表面处理技术的建设项目生产装置须布置在密闭的车间内，配备相应的 VOCs 废气收集与处理装置。鼓励	园区引进的板材、家具制造项目大气污染环境保护工程按照前项要求执行。	符合

	选用 VOCs 废气处理新技术、新设备。		
8	加强无组织废气治理，做到车间外无异味、不扰民和对外环境不会产生不利影响。	园区引进的板材、家具制造项目按照前项要求执行。	符合
9	采用染色、高温蒸煮技术的建设项目应优先选用高效、节能、低耗的连续式处理设备。禁止选用列入《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2013 年修正）限制类、淘汰类的落后生产工艺和设备。	园区引进的板材、家具制造项目按照前项要求执行。	符合
10	鼓励木材着色企业使用水溶性着色剂，使用醇溶性着色剂的建设项目在着色、干燥工序应配备相应的 VOCs 废气收集处理装置。	园区引进的板材、家具制造项目按照前项要求执行。	符合
11	木材染色工序禁止使用含重金属的染料，鼓励使用环保型活性染料。	园区引进的板材、家具制造项目按照前项要求执行。	符合
12	鼓励企业开展 ISO14000、OHSAS18001 等环境安全管理体系认证。	园区引进的板材、家具制造项目按照前项要求执行。	符合
四、污染防治（板皮加工项目）			
1	采用生物质颗粒作为燃料供热装置需配套高效除尘装置，大气污染物排放浓度需满足《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)排放控制要求。	目前园区引进的板材、家具制造项目采用天然气、生物质颗粒等作为燃料供热装置配套高效除尘装置，园区规划主要采用天然气等清洁能源进行供热。	符合
2	须采取有效的减震、隔声、降噪措施。	园区引进的板材、家具制造项目按照前项要求执行。	符合
3	边角料粉碎装置需配套除尘装置，颗粒物排放浓度需满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级排放标准。	园区引进的板材、家具制造项目颗粒物治理工程按照前项要求执行。	符合
四、污染防治（科技木和板材制造项目）			
1	厂区实施“雨污分流、清污分流”。有工艺废水产生的企业需须配套生产废水处理设施，工艺废水管道应尽可能建在地面上，地面以下的工艺废水管道必须设置防渗良好、便于检修和监控的管沟。所有污水不得混入清下水，每个厂区原则上只能设一个污水排口和一个清下水排口，污水和清下水排口应设置检查井。	园区引进的板材、家具制造项目废水治理工程按照前项要求执行。	符合
2	危化品、危险固废、有毒有害物料储存场所及污水处理设施应采用防渗措施，不得污染地下水。	园区引进的板材、家具制造项目防渗措施按照前项要求执行。	符合
3	工艺废水、循环水排污水、生活污水、雨水等必须分类收集、分别处理、尽量循环使用、集中排放。工艺废水排放应符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）一级排放标准要求。排入集中式污水处理设施的，应符合相应的接管标准，废水排放应达到当地总量控制要求。	青园区引进的板材、家具制造项目废水治理工程按照前项要求执行。	符合
4	涉及危险物料的企业须设置事故池贮存事故废水（含消防废水），事故池容量应可容纳最大事故状态时所产生的废水量，并须进行有效处理，禁止事故废水直接外排。	园区引进的板材、家具制造项目事故池设置按照前项要求执行。	符合
5	盛装施胶剂、水性漆/高固份环保漆、涂料、着色剂、防腐剂、染料等物料的原料桶、生产过程产生的废渣及废水处理站污泥应作为危险固废处置。产生危险固废的企业必须与有专门处理危废资质的企业签订危废转移合同，并规范设置危险固废临时堆场。	园区引进的板材、家具制造项目危废处理处置按照前项要求执行。	符合
6	产生的颗粒物的工序需配套除尘装置，排放浓度需满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级排放标准。	园区引进的板材、家具制造项目颗粒物治理工程按照前项要求执行。	符合

7	产生的 VOCs（挥发性有机物）需配套 VOCs 收集处理装置，实现 VOCs 有组织排放。	园区引进的板材、家具制造项目 VOCs 治理工程按照前项要求执行。	符合
8	禁止使用油溶性着色剂、油性漆量（含稀释剂）等危险化学品。	园区引进的板材、家具制造项目按照前项要求执行。	符合
9	须采取有效的减震、隔声、降噪措施。	园区引进的板材、家具制造项目噪声防治工程按照前项要求执行。	符合
10	采用生物质作为燃料供热装置需配套高效除尘装置，大气污染物排放浓度需满足《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)排放控制要求。	园区引进的板材、家具制造项目现有生物质锅炉按照前项要求执行。	符合
11	排放工艺废水 100m³/d 及以上的企业，排放的废水均应纳入集中式污水处理厂处理，须安装在线监测设备，且与市（县、区）生态环境局联网，对主要污染物排放实行总量控制。	全区废水达到污水处理厂接管标准后，接管胡集镇污水处理厂集中处理。企业废水处理环境管理按照前项要求执行。	符合
12	建设项目生产工艺与装备要求、资源能源利用指标、污染物产生指标、废物回收利用指标、环境管理要求方面的各项指标等水平须达到国内同行业现有企业先进水平。	园区引进的板材、家具制造项目按照前项要求执行。	符合
五、环境管理			
1	建设项目须严格执行环境影响评价制度和环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产的“三同时”制度。	园区引进的板材、家具制造项目按照前项要求执行环保“三同时”制度。	符合
2	建设项目须根据本指导意见配备相应三废治理设施，实现“三废”达标排放。	园区引进的板材、家具制造项目三废治理按照前项要求执行。	符合
3	加强污染治理，配备与生产规模相应的环保处理设施，污染物排放必须符合污染物排放总量控制指标，并达到国家和地方环保部门规定的排放标准。	园区引进的板材、家具制造项目按照前项要求执行。	符合
4	建设项目必须把环境保护工作纳入日常的生产管理体系中，加强生产全过程的污染控制，确保各项环境保护管理制度、污染防治措施顺利实施。企业积极应开展先进工艺和污染控制技术的研究开发工作，不断提升行业技术水平。	园区引进的板材、家具制造项目环境管理按照前项要求执行。	符合
5	严肃查处各种违法行为，对未经审批擅自开工建设的建设项目，要立即责令建设单位按照本指导意见的要求，尽快办理环评审批手续。	园区对目前暂未办理环评手续的企业尽快办理环评审批手续。	符合
6	存在环境风险的建设项目必须制订切实可行的环境风险应急预案，配套落实环境风险防范措施。	园区引进的板材、家具制造项目环境风险管理按照前项要求执行。	符合
7	建设项目须符合本指导意见，方可进入环评审批程序。	园区引进的板材、家具制造项目按照前项要求执行。	符合

2.12.5 与《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》相符性分析

对照《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》，胡集镇工业集中区紧邻沭阳经济技术开发区，为沭阳县城市规划区，胡集镇工业集中区属于“重点管控单元”。

表 2.12-6　与《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》相符性分析

管控类别	重点管控要求	园区情况	相符性
空间布局约束	1. 按照《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发〔2020〕1 号）、《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》（苏政发〔2018〕74 号），坚持节约优先、保护优先、自然恢复为主的方针，以改善生态环境质量为核心，以保障和维护生态功能为主线，统筹山水林田湖草一体化保护和修复，严守生态保护红线，实行最严格的生态空间管控制度，确保全省生态功能不降低、面积不减少、性质不改变，切实维护生态安全。全省陆域生态空间总面积 23216.24 平方公里，占全省陆域国土面积的 22.49%。其中国家级生态保护红线陆域面积为 8474.27 平方公里，占全省陆域国土面积的 8.21%；生态空间管控区域面积为 14741.97 平方公里，占全省陆域国土面积的 14.28%。	在本规划范围内不涉及重要生态功能保护区，与最近的重要生态功能保护区新沂河（沭阳县）洪水调蓄区直线距离约为 4900 米。	相符
	2. 牢牢把握推动长江经济带发展“共抓大保护，不搞大开发”战略导向，对省域范围内需要重点保护的岸线、河段和区域实行严格管控管住控好排放量大、耗能高、产能过剩的产业，推动长江经济带高质量发展。	不涉及排放量大、耗能高、产能过剩的产	相符
	3. 大幅压减沿长江干支流两侧 1 公里范围内、环境敏感区域、城镇人口密集区、化工园区外和规模以下化工生产企业，着力破解“重化围江”突出问题，高起点同步推进沿江地区战略性转型和沿海地区战略性布局。	不涉及	相符
	4. 全省钢铁行业坚持布局调整和产能整合相结合，坚持企业搬迁与转型升级相结合，鼓励有条件的企业实施跨地区、跨所有制的兼并重组，高起点、高标准规划建设沿海精品钢基地，做精做优沿江特钢产业基地，加快推动全省钢铁行业转型升级优化布局。	不涉及	相符
	5. 对列入国家和省规划，涉及生态保护红线和相关法定保护区的重大民生项目、重大基础设施项目（交通基础设施项目等），应优化空间布局（选线）、主动避让；确实无法避让的，应采取无害化方式（如无害化穿、跨越方式等），依法依规履行行政审批手续，强化减缓生态环境影响和生态补偿措施。	不属于	相符
污染物排放管控	1. 坚持生态环境质量只能更好、不能变坏，实施污染物总量控制，以环境容量定产业、定项目、定规模，确保开发建设行为不突破生态环境承载力。	区域实施污染物总量控制，以环境容量定产业，开发建设行为不突破生态环境承载力	相符
	2.2020 年主要污染物排放总量要求：全省二氧化硫、氮氧化物、挥发性有机物、化学需氧量、氨氮、总氮、总磷排放总量分别为 66.8 万吨、85.4 万吨、149.6 万吨、91.2 万吨、11.9 万吨、29.2 万吨、2.7 万吨。	工业园严控污染物排放量，符合总量控制要求	相符
环境风险防控	1. 强化饮用水水源环境风险管控。县级以上城市全部建成应急水源或双源供水。	不涉及	相符
	2. 强化化工行业环境风险管控。重点加强化学工业园区、涉及大宗危化品使用企业、贮存和运输危化品的港口码头、尾矿库、集中式污水处理厂、危废处理企业的环境风险防控；严厉打击危险废物非法转移、处	不涉及	相符

	置和倾倒行为；加强关闭搬迁化工企业及遗留地块的调查评估、风险管控、治理修复。		
	3. 强化环境事故应急管理。深化跨部门、跨区域环境应急协调联动，分区域建立环境应急物资储备库。各级工业园区（集聚区）和企业的环境应急装备和储备物资应纳入储备体系。	按照相关要求制定了应急预案，与上级应急预案联动	相符
	4. 强化环境风险防控能力建设。按照统一信息平台、统一监管力度、统一应急等级、协同应急救援的思路，在沿江发展带、沿海发展带环太湖等地区构建区域性环境风险预警应急响应机制，实施区域突发环境风险预警联防联控。	按照相关要求建立了应急预案，与上级应急预案联动	相符
资源利用效率要求	1. 水资源利用总量及效率要求：到 2020 年，全省用水总量不得超过 524.15 亿立方米。全省万元地区生产总值用水量、万元工业增加值用水量达到国家最严格水资源管理考核要求。到 2020 年，全省矿井水、洗煤废水 70% 以上综合利用，高耗水行业达到先进定额标准，工业水循环利用率达到 90%。	工业园不引进高耗水行业，并按照国家标准实行水资源管理考核要求	相符
	2. 土地资源总量要求：到 2020 年，全省耕地保有量不低于 456.87 万公顷，永久基本农田保护面积不低于 390.67 万公顷。	工业园占地不涉及基本农田，将按照相关法律要求严格落实农用地变更工业用地的占补平衡	相符
	3. 禁燃区要求：在禁燃区内，禁止销售、燃用高污染燃料；禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施，已建成的，应当在城市人民政府规定的 期限内改用天然气、页岩气、液化石油气、电或者其他清洁能源。	工业园规划采用天然气为主要燃料，有条件使用轻柴油、成型生物质燃料，不使用高污染燃料	相符

综上所述，胡集镇工业集中区的建设符合“三线一旦要求”。

胡集镇工业集中区与省“三线一单”管控区域位置关系见图 2.12-2。

2.13 规划方案协调性分析

2.13.1 工业集中区与上位规划及相关法律法规的协调性

胡集镇工业集中区符合《产业结构调整指导目录（2019 年本）》以及《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）》及其修订（苏经信产业【2013】183 号）、《江苏省国民经济和社会发展“十三五”规划纲要》、《宿迁市国民经济和社会发展第十三个五年规划纲要》、《沭阳县国民经济和社会发展第十三个五年规划纲要》中的相关要求，其产业定位、经济社会发展目标、功能定位符合上述规划的要求。

胡集镇工业集中区符合《宿迁市城市总体规划》（2015-2030）、《沭阳县城市总体规划（2014-2030）》、《沭阳县胡集镇发展规划（2013-2030）》中的相关要求，其功能定位符合上述规划的要求。

胡集镇工业集中区符合《沭阳县土地利用总体规划（2006-2020）》及修改方案（2015）中的相关要求，其土地利用符合沭阳县土地利用总体规划的要求。

胡集镇工业集中区在布局、环境保护治理等优化调整的基础上基本符合《大气污染防治行动规划》、《水污染防治行动规划》、《土壤污染防治行动计划》、《国务院关于印发打赢蓝天保卫战三年行动计划》、《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》、《江苏省大气污染防治行动计划实施方案》、《江苏省水污染防治工作方案》、《江苏省土壤污染防治工作方案》、《“两减六治三提升”专项行动方案》、《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》等相关规划、政策的要求。

胡集镇工业集中区现有企业项目和规划发展的项目均应对照区域“三线一单”管控要求，符合其要求的项目才能引进入园，达不到相关要求的现有项目需定期整改，整改仍无法达到要求的现有项目应当逐步淘汰。

2.13.2 工业集中区产业定位合理性及必要性分析

《沭阳县胡集镇总体规划》中胡集镇工业集中区产业定位为：装备制造、生物医药、机械（电子）制造（不含线路板生产和电镀（阳极氧化））、纺织服装（不含水洗、印染）的生产和销售、木材加工（不含使用高 VOCs 涂料）、家具制造（不含使用溶剂型油漆）、食品加工（不含酿造）等。

对照《产业结构调整指导目录》（2019 年），《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）》（苏政办发【2013】9 号）以及关于修改《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）》部分条目的通知（苏经信产业【2013】183 号），胡集镇工业集中区规划的产业定位符合国家和地方相关的产业政策。

（1）食品加工（不含酿造）

食品加工（不含酿造）为沭阳县胡集镇传统产业。

（2）家具制造（使用低 VOCs 的涂料，如水性漆、高固分漆、粉末涂料等）、木材加工（不含使用溶剂型油漆）

家具制造、木材加工为沭阳县胡集镇传统产业，当地拥有多家木材加工、家具制造单位，多以小规模生产为主，生产单位较为分散，不利于形成优势产业，提升行业竞争力。同时这种分散式经营的模式也不利于环境保护和污染的集中治理。因此将家具制造、木材加工单位集中至胡集镇工业集中区是合理和必要的。

（3）装备制造、机械（电子）制造（不含线路板生产和电镀（阳极氧化））

装备制造、机械（电子）制造（不含线路板生产和电镀（阳极氧化））为沭阳县胡集镇传统产业，当地拥有多家的装备、机械设备生产单位，但多以小规模生产为主，生产单位较为分散，不利于形成优势产业，提升行业竞争力。同时这种分散式经营的模式也不利于环境保护和污染的集中治理。因此将装备制造、机械（电子）制造生产单位集中工业集中区是合理和必要的。

（4）生物医药。

生物医药产业重点发展医药研发等污染较小的项目。主要布局在生物医药区。设置生物医药业对于解决胡集镇以及沭阳当地劳动力就业有积极的意义，同时对于节约能源和保护环境也具有积极的意义。

（5）纺织服装（不含水洗、印染）的生产和销售）

纺织服装作为污染较低的劳动密集型行业，对于解决胡集镇以及沭阳当地劳动力就业有积极的意义。

2.13.3 工业集中区发展规模的合理性及必要性分析

胡集镇工业集中区规划总面积约 6800 亩（约 453.33 公顷），是在工业集中区现有发展基础上划定的。工业集中区建设用地构成包括：工业用地、商业服务设施用地、物流仓储用地（兼工业用地）、道路与交通设施用地、绿地与广场用地等。

工业集中区不引进不符合相关产业政策及规划，并且污染物排放量较大的企业。

综上所述，胡集镇工业集中区发展规模较为合理。

2.13.4 工业集中区发展制约因素

胡集镇工业集中区发展存在以下几个制约因素：

（1）工业集中区边界空间防护

由于胡集镇工业集中区目前处于规划建设阶段，园区边界防护绿地等空间防护措施尚未完全建成落实，尤其是工业集中区南区北侧与胡集镇镇区紧邻，部分现有企业距离镇区和村庄较近，需做好空间防护措施。

（2）拆迁安置

工业集中区边界距离部分居民点距离较近，空间防护距离内的居民点需逐步妥善安排拆迁安置。

（3）环保基础设施

胡集镇污水处理厂于 2015 年开工建设，项目占地面积 5337.16 平方米，设计日处理能力 3000 吨/天，建设地点位于沭阳县胡集镇胡北居委会，胡塘周公路北侧，封徐路西侧地块，采用改进的 A^2/O 工艺。

胡集镇污水处理厂主要处理的为生活污水，生产废水占少量，目前纳污范围为胡集镇镇区产生的生活污水和部分企业生产废水，应充分考虑胡集镇污水处理厂是否有余量处理工业集中区废水，以及工业集中区废水是否对污水处理厂处理效果造成影响。

（4）用地规划

根据《沭阳县土地利用总体规划（2006-2020）》，本次评价胡集镇工业集中区规划中允许建设区 453.33 公顷（区内原其它用地已调整为允许建设区，不涉及基本农田），胡集镇工业集中区在用地性质发生变化时，将做好耕地的占补平衡，并按照相关法律规定办理土地变更手续。

（5）产业布局不合理，环保手续缺失

目前部分现有企业的产业布局不合理，已入驻的企业未按照胡集镇工业集中区空间布局布置在相应的功能分区。且入园部分企业尚未取得环评等环保手续，不利于环境监管。

（6）清洁生产与循环经济

目前入园企业均未实施清洁生产审核，清洁生产水平不高。现有入区项目之间关联度不大，生态型产业链体系亟待完善。工业集中区整体清洁生产水平距生态型工业集中区的要求尚有差距。

2.14 规划方案优化调整

根据规划环境影响评价全程互动的原则，评价应在规划纲要编制阶段（或规划启动阶段）介入，并与规划方案的研究和规划的编制、修改、完善全过程互动。本着规划环评“全过程互动”原则，在规划环评编制过程中，环评单位与规划编制单位持续保持沟通，及时将评价成果反馈规划编制单位。综合胡集镇工业集中区规划与上位规划的相符性分析，本环评建议对胡集镇工业集中区规划进行优化调整，具体优化调整如下：

表 2.14-1 规划调整和环境保护措施建议汇总表

类别	原因	调整措施和建议
产业发展规划	园区内引进的项目，规划未本着“高水平、高起点”的原则，提出环保准入门槛要求	对于新引进的项目，应本着“高水平、高起点”、“有所为，有所不为”的原则，提出环保准入门槛。建议新引进企业清洁生产水平必须达到国内先进，企业废水和废气处理达标率为100%，企业固废综合利用和处置率达100%，企业环评执行率和“三同时”验收率达100%

类别	原因	调整措施和建议
发展目标	缺少对工业集中区核心区未来经济发展目标的规划	建议在规划进一步修订时补充经济发展具体指标，本阶段经济发展目标应进行详细规划，仔细核算，计算过程中应充分考虑工业集中区核心区发展现状，并对未来发展趋势进行预测
	优化产业定位	对于达不到进区企业要求的建设项目不支持进入。达不到进区企业要求的条件如下： （1）不符合工业集中区产业定位、污染排放较大的行业； （2）产生“三致”污染物、恶臭和重金属污染项目、科技含量低的项目，控制能耗高、工业废水排放量大或噪声污染大的企业入区。 （3）高水耗、高物耗、高能耗的项目； （4）工艺废气中含有难处理的、有毒有害物质的项目； （5）采用落后的生产工艺或生产设备，不符合国家相关产业政策、达不到规模经济的项目。
	各产业优化建议	（1）机械（电子）制造、装备制造：禁止引进线路板生产和电镀等涉重行业，属于国家和省级产业政策中的限制类和淘汰类；涉及表面喷涂的项目要求采用复合国家、行业要求的低 VOCs 含量的涂料、胶黏剂；涉及表面喷涂的项目要求采用复合国家、行业要求的低 VOCs 含量的涂料、胶黏剂。 （2）纺织服装（不含水洗、印染）：禁止建设、水洗印染等高耗水行业； （3）家具制造：禁止引进使用溶剂型油漆的家具板材企业。 （4）木材加工：涉及表面喷涂的木材加工项目要求采用复合国家、行业要求的低VOCs含量的涂料、胶黏剂；禁止建设不符合相关行业准入条件的项目，不符合“两减六治三提升”环保专项行动方案中使用环保漆的企业； （5）其他：禁止建设其他不在园区行业定位内的项目（如化工、造纸等）；
总体布局规划	规划未明确提出主体工程、公用工程等的开发顺序	建议在规划中明确公用工程、环保工程等基础设施优先开发建设，后期入驻的噪声较大、排放废气污染物的企业应远离周边的敏感点；已入驻的不在相应功能区的企业应制定管控计划，根据实际条件制定搬迁计划
环境保护措施规划	水污染防治规划不够完善	工业集中区引进项目时需考虑企业用排水情况，不得引进《水污染防治行动计划》中规定的钢铁、纺织印染、造纸、石油石化、化工、制革等高耗水企业。同时严格控制工业集中区工业废水排放总量，不得超过胡集镇污水处理厂处理规模的10%
	地下水水污染防治规划不够完善	要求工业集中区做到合理布局并限制地块用途，生产区等要进行基础防渗和根据地下水防护性能采取工程措施防渗，保护地下水环境质量；明确提出园区内不得开采地下水资源，加强区内绿化，减少水土流失等
	大部分污染控制指标未提及	规划中污染控制指标严重缺失，评价要求总体规划中详细给出各项规划指标，及以其评价指标，缺失指标按要求进行补充
拆迁安置规划	未充分考虑工业集中区空间防护距离，拆迁安置规划不够完善	明确拆迁计划时间表，给出空间防护距离内的居民的拆迁安置措施和去向

2.15 规划方案对比分析

由于胡集镇工业集中区规划未设置比选方案，评价采用实施本规划与规划前（即不实施规划的情况）进行比较分析。

2.15.1 规划前的有利因素和不利因素

1、有利因素

规划前（即不实施规划的情况），主要有利因素为：

（1）可以避免规划项目施工工程中对区域地表水、大气、噪声、水土流失、生态环境产生新的影响。

（2）可基本维护现有生态环境功能不改变。

2、不利因素

如果不实施胡集镇工业集中区规划，主要不利因素为：

（1）不实施本规划，不利于产业结构调整和经济增长方式的转变。规划区以传统农业发展为主，土地产值较低，地方经济不能形成新的增长点，制约了当地经济的发展，从而导致人民群众生活水平得不到提高。

（2）不实施本规划，沭阳县胡集镇工业发展将受到一定限制，制约了工业和现代化服务业的深度发展和带动相关产业的进一步增长。

（3）不实施本规划，该地区工业企业将分散建设，不利于各类环境污染物的系统集中治理，不利于区域内生态环境的整体提高。

2.15.2 实施规划方案的有利因素分析

实施胡集镇工业集中区规划，同时落实本次环评提出的规划优化调整建议后，具体有利因素如下：

（1）工业集中区内的生产废水和生活污水均能够得到有效的处理，对水环境进行综合整治，园区内河道采取截弯取直、污水整治、定期清淤等措施，同时加强两岸绿化带的建设，区域水环境得到一定的改善。

（2）实施胡集镇工业集中区规划，有利于区域价值提升。工业集中区通过产业聚集，同时完善整个区域的基础设施和配套设施，有利于整个区域内污染物的集中处理。

（3）同时实施胡集镇工业集中区规划，有利于扩大就业，促进社会稳定。将提供大量的就业机会，通过积极的政策引导，可以有效转移农村富余劳动力，促进社会稳定。

（4）实施胡集镇工业集中区规划，工业集中区内的建设项目和基础设施等工程建设可有序的开展，建设过程中产生的污染物亦可得到有效的处置，最大程度上减小对环境的破坏。通过规划中的景观建设和绿地建设，对区域生态产生一定的补偿和丰富作用。

综上所述，胡集镇工业集中区规划方案明显优于“规划前（即不实施规划的情况）”。

3 现状调查与评价

3.1 自然环境与社会环境概况

3.1.1 自然环境

3.1.1.1 地理位置

沭阳县地处江苏北部，隶属地级宿迁市，辖 35 个乡镇（场），县域面积 2298 平方公里，耕地 204 万亩，人口 176 万，是全省人口最多、陆域面积最大的县。县域介于北纬 33°53′12″-34°25′、东经 118°30′-119°10′之间，东西 60 公里，南北 55 公里。东与连云港接壤，南与淮安市毗邻，西倚宿迁，北接徐州，是徐、连、淮、宿四市结合部。沭阳交通发达，京沪高速公路、新长铁路、205 国道、245、324、326 省道在县城交汇。东去连云港白塔埠机场 40 分钟，西到徐州观音机场 1 个小时。沭阳县水路畅通，新沂河横贯东西，淮沭新河纵穿南北。我省 20 大内河港口之一沭阳港，年吞吐量在 300 万吨以上，过淮沭河与长江联接，经沭新河、蔷薇河、古泊河达连云港港口。

胡集镇位于沭阳县域南部，距县城 20 公里左右，园区地理位置见图 1.1-1。

3.1.1.2 地形地貌

沭阳地处江苏北部，沭沂泗水下游，属鲁南丘陵与江淮平原过渡带。全县地形呈不规则方形，地势西高东低，大部分地面高程在 7-4.5 米。县内最高峰韩山海拔 70 米，除潼阳、茆圩、刘集、悦来等乡镇有些岗岭外，土地平衍，河网密布。沂北区所在区域内地势低平，平原广阔。地势由南向北略有倾斜，西南部属岗岭地带，最高处海拔 22.70 米，东北部地势低洼，最低处海拔 1.5m。地形呈不规则方形，境内有韩山、万山、孤山等低丘。土质方面：河土 16％，碱土 9％，岗土和淤土 55％，其他占 10％。地震烈度 7 度。

胡集镇工业集中区地势平坦，根据区域地质资料，该地区属长期沉降地区，地表为深厚松散的第四纪沉积物所覆盖，土质为粉土、粉沙土、和粘土。地貌上表现为地势低洼，河渠纵横交错。

胡集镇工业集中区所在区域地形图见图 3.1-1。

3.1.1.3 气候气象

工业集中区所在区域地处亚热带向暖温带过渡地区，具有较明显的季风性、过渡性和不稳定性等特征。全境气候温和，四季分明，日照充足，雨量充沛。受近海区季风环流和台风的影响，冷暖空气交汇频繁，洪涝等自然灾害经常发生。其气象特征参数如下表所示。风频玫瑰图见下图，由该图可见：常年主导风向为 ESE 风，频率为 11%，次主导风向为 NE，频率为 10%，静风频率为 9%。

沭阳年平均气温 13.8℃，年平均最高气温 41.3，最低 13.3℃。历年最高气温一般在 35℃～38℃之间，最低气温在-4℃～-5℃左右。年平均日照时数 2363.7 小时，年平均相对湿度为 75%，年平均风速 2.2 米/秒，年平均降水量 937.6 毫米。其主要气象气候特征见下表。

表 3.1-1 区域气象特征参数表

气象要素		数值
气温	多年平均气温℃	14.1
	多年平均最高气温℃	26.8
	年平均最低气温℃	-0.5
	极端最低气温℃	-23.4
	极端最高气温℃	40
湿度	历年平均相对湿度%	74
	最大相对湿度%	89%
	最小相对湿度%	49
降水量	最大降雨量（毫米）	1647.1
	最小降雨量（毫米）	573.9
	多年平均降雨量（毫米）	900.6
霜	无霜期（天）	208
日照总时	多年平均数日照总时（小时）	2291.6
风	平均风速（m/s）	2.2
	最大风速（m/s）	7.2

拟建地区全年风玫瑰图见下图。

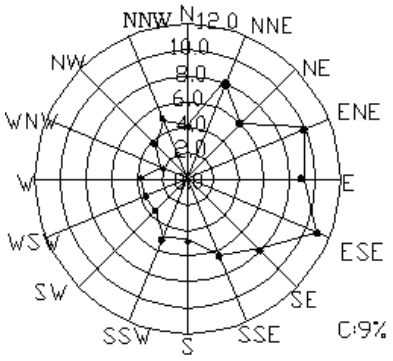

图 3.1-1 沭阳县全年风频玫瑰图

3.1.1.4 水文水系

沭阳县地处淮、沂、沭、泗河下游，地势低洼，过境水量大。境内河网密布，有新沂河、淮沭新河等 29 条河流纵横境内。

新沂河：新沂河是沭阳最大河流，属于沂沭水系，它由颜集入境，横穿沭阳中部，经灌南、灌云入海，流经沭阳县境内全长 60 多公里，是泄洪、排涝、送水灌溉的主要河流渠道，年流量 59.14 亿立方米，河宽 1100 米至 1400 米，流域面积 70 多平方公里，设计流量为 6000 立方米/秒，汛期最大泄洪量 7000 立方米/秒。最高水位 10.76 米，最低水位 4.25 米。流经沭阳县境内后分南北偏泓两支流，其中北偏泓水质执行Ⅳ类标准；上游新沂、山东等地造纸厂等生产废水经新沂河流经扎下王庄节水闸流入北偏泓。枯水季节，新沂河分割为三条河流，即北偏泓、中泓和南偏泓，行洪时，三条河流汇合成一条大河。

淮沭河：淮沭河上游源于洪泽湖，途径淮阴、泗阳、沭阳、沭阳县，在连云港汇入东海。河道宽 1400 米，分东偏泓、西偏泓两股水道，中间为高漫滩，河两岸无大的污染源，该河建于 1961 年，是一条灌溉、排洪的人工河道，同时担负着城市供水的任务，连云港就取用该河的水。河道设计流量 3000 立方米/秒，6 级航道，最高水位 11.81 米，最低水位 6.51 米，水质良好，水量充沛。以前沭河段的王庄闸放水时，曾出现过新沂河西段污水倒灌沭河现象，因此在新沂河上新建拦污闸，以确保新沂河污水不进入淮沭河。

沂南河：沂南河为区域纳污河流，沂南河起源于沭阳县城区沂河大桥的南岸东首，自西向东流经沭城、汤涧、李恒等乡镇，经灌南、灌云等县流入黄海，是县内主要排污河流，全长 75 公里。水源为淮沭河，平时淮沭河之水由闸控制，由于淮沭河水位标高高于沂南河，故当水闸开启时，淮沭河之水经沭阳县城区的环城河流入沂南河。沂南河为常年性河流，冬季结冰，枯水期的最小流量为 0，年径流量为 0.0696 亿立方米。沂南河是沭阳县城区以及工业园南区和北区输送污水的唯一排海通道，目前基本上接纳了城区的全部污水。

柴米河：清乾隆时因运柴米得名。原承泄沂河、沭河洪水，经北塘河、龙沟、灌河出海。建国后开新沂河和淮沭新河后，从沭阳县南柴米河地下涵洞起，东经十字桥及灌南县西北孟兴庄后，穿盐河，汇北六塘河后注入灌河。长 60 千米，河宽 60 柴米河 120 米。为新沂河以南排涝主要河道。兼利航运。

柴南河：柴南河位于沂沭泗水系沂南地区，西起淮沭河东堤，东入柴米河，全长 51 千米，流经沭阳、灌南两县，主要承担柴米河以南的排涝任务，流域面积 511.1 平方千米。该河道曾于 2009 年被列入中小河流治理项目，按 5 年一遇标准疏浚章集村至大屋基村段河道 16.1 千米，按 20 年一遇标准加固堤防 18.9 千米。

区域水系图见图 3.1-1。

3.1.2 生态环境

沭阳县植被以杨类占优势的温暖带落叶林为主，85％以上，其它树种有刺槐、中国槐、臭椿、柳、榆、桑、泡桐等；南方亚热带树种有山杨、刺楸等；果树有李、桃、杏、苹果、梨、枣、葡萄等；灌木有紫穗槐、野蔷薇、山胡椒等；长绿灌木有小叶女贞、刚竹、淡竹、紫竹等；藤木植物有木通、爬山虎、南蛇藤等；草本有狗尾草、蒲公英、苍耳等。农田的植被有水稻、小麦、玉米、棉花、大豆、油菜、山芋、花生等作物。全县的成片林面积不断扩大，农田林网已经基本形成，其涵养水源、水土保持、防风固沙、减少水土流失的功能已经开始明显发挥作用。

（1）陆地生态

胡集镇工业集中区周围的陆地生态环境为农业型生态环境，植被以农作物为主。季节性农田植被覆盖较好，只在冬季有少量春播作物留茬地或晒耕地裸露。道路两旁，民宅前后种植有桑、槐、榆、柳、松、柏、杉、桐等树种；野生植物有灌木和草类等。动物种类以农村村民家中家畜家禽为主。有牛、马、驴、猪、羊、犬、鸡、鸭、鹅等，自然界鸟类有麻雀、喜鹊等。

（2）水域生态

胡集镇工业集中区附近水体因人工建闸、筑堤、捕捞等活动，加之工农业污水的排放，河中水生生物种类已受到一定影响，野生种类、数量不多，常见的多为小型鱼类、虾类，有鲫、青、虾等。项目所在地生物体系处于平衡状态，多样性指数较高。野生植被主要为灌木和小草。项目所在地附近无珍稀野生动植物分布。

3.1.3 社会环境

沭阳县胡集镇位于沭阳县城的南部，东与塘沟镇接壤，西与北丁集乡隔河相望，南与钱集镇相接，北与沭城镇及东小店乡毗邻，北距县城 20 公里。

胡集镇镇域面积 68 平方公里(9.8 万亩)，耕地面积 4.86 万亩。内辖 10 个行政村，6 个居委会，110 个村民小组，5.24 万人口，11520 户。205 国道、胡塘公路、新长铁路、京沪高速公路和淮沭新河等水陆交通要横贯全镇，境内有京沪高速公路出入口和淮沭新河水运码头(该码头可与京杭大运河航线相接)，水陆货运十分便利，交通区位优势十分明显。

2020 年 1-9 月份全镇村级集体经济收入共 918.57 万元，占全年目标任务的 100.7%，

其中六型经济收入共 650 万元，占比达 71%。全镇 16 个村居集体经济收入全部超过 20 万元，16 个村居实业公司全部启动。大徐、胡北两个村居集体经济收入超过 100 万元; 刘河、黄庄两个村居集体经济收入超过 75 万元，且经营性收入占比都达到 60%以上，四个村居基本上达到明星村居创建标准。目前，全镇村居辖区内税收收入共 4200 万元，全镇 128 个村居干部个个有创业项目，创业率达 100%。

3.2 环境质量现状调查与评价

3.2.1 大气环境质量现状调查与评价

3.2.1.1 大气环境质量现状监测

（1）评价范围

根据环评导则和规范的要求，评价范围为边长为东西 6.521km，南北 5.936km，评价范围为 39km^2 的矩形。

（2）区域环境空气现状

本集中区位于宿迁市沭阳县，根据《沭阳县 2019 年环境质量公报》，2019 年环境空气基本污染物情况如下：

1）二氧化硫：1-12 月取得日平均数据 365 个，（剔除沙尘天气 7 天，有效天数为 358 天)，最低浓度为 0.001mg/m^3，最高浓度为 0.176mg/m^3，年日平均浓度值为 0.017mg/m^3，年日均值达标。

2）二氧化氮：1-12 月取得日平均数据 365 个，（剔除沙尘天气 7 天，有效天数为 358 天)，最低浓度为 0.001mg/m^3，最高浓度为 0.204mg/m^3，年日平均浓度值为 0.033mg/m^3，年日均值达标。。

3）一氧化碳：1-12 月取得日平均数据 365 个，（剔除沙尘天气 7 天，有效天数为 358 天)，最低浓度为 0.113mg/m^3，最高浓度为 2.981mg/m^3，年日平均浓度值为 0.827mg/m^3，年日均值达标。

4）臭氧：1-12 月取得日平均数据 365 个，（剔除沙尘天气 7 天，有效天数为 358 天)，最低浓度为 0.001mg/m^3，最高浓度为 0.276mg/m^3，年日平均浓度值为 0.120mg/m^3，全年超标天数 76 天，超标率 21.2 %。

5）可吸入颗粒物 PM_{10}：1-12 月取得日平均数据 365 个，（剔除沙尘天气 7 天，有效天数为 358 天)，最低浓度为 0.001mg/m^3，最高浓度为 0.636mg/m^3，年日平均浓度值为

0.104mg/m^3，全年超标天数 1 天，超标率 0.28 %。

6）细颗粒物 $PM_{2.5}$：1-12 月取得日平均数据 365 个，（剔除沙尘天气 7 天，有效天数为 358 天)，最低浓度为 0.001mg/m^3，最高浓度为 0.271mg/m^3，年日平均浓度值为 0.051mg/m^3，全年超标天数 60 天，超标率 16.7 %。

根据沭阳县环境监测站 2019 年度全年监测数据可以看出：沭阳县城区范围内大气环境质量良好。所测项目二氧化氮（NO_2）、二氧化硫（SO_2）、一氧化碳（CO）全年无超标现象，但 PM_{10}、$PM_{2.5}$、臭氧(O_3)三项指标偶有超标现象，为不达标区。

（3）补充监测

1）监测点布置

充分考虑园区用地现状与规划、周边环境敏感目标、大气环境功能区划，兼顾主导风向和极坐标布点的原则，在园区内外共布设 4 个大气采样点，具体监测布点见表 3.2-1 及图 3.2-1。

表 3.2-1 大气监测布点设置

编号	位置	方位	距离（m）	监测因子	所在环境功能
G1	东梁庄	SE	1100	TVOC、甲醛、硫化氢、氨气、臭气浓度及常规气象要素	二类区
G2	胡集工业集中区南区	—	—		
G3	胡集工业集中区北区	—	—		
G4	毛徐庄	NW	1500		

2）监测因子

TVOC、甲醛、硫化氢、氨气、臭气浓度及常规气象要素。

3）监测时间及频率

7 天监测，其中 24 小时平均浓度每天采样时间不少于 20 个小时）；1 小时平均浓度每天采样 4 次（02、08、14、20 点进行采样），每次采样时间不少于 45 分钟。

4）采样与分析方法

监测方法按照国家环保总局颁布的《环境空气监测技术规范》和《空气和废气监测分析方法》进行环境空气质量监测，分析方法按《环境空气质量标准》(GB3095-2012)等有关规定执行。

5）监测结果

测期间的气象条件见下表。

表 3.2-2 监测期间气象条件

采样时间		温度℃	气压 kPa	相对湿度	风速 m/s	风向	天气状况
2020 年	02:00～03:00	12	102.0	73%	2.2	东北	多云

10 月 22 日	08:00～09:00	14	102.0	65%	2.0	东北	多云
	14:00～15:00	19	101.9	42%	1.8	北	多云
	20:00～21:00	12	101.9	59%	2.0	北	多云
2020 年 10 月 23 日	02:00～03:00	11	102.1	82%	2.3	北	晴
	08:00～09:00	12	102.3	71%	2.1	东北	晴
	14:00～15:00	17	102.2	47%	1.9	北	晴
	20:00～21:00	8	102.3	57%	2.1	北	晴
2020 年 10 月 24 日	02:00～03:00	8	102.2	75%	2.0	北	晴
	08:00～09:00	11	102.2	78%	1.7	西北	晴
	14:00～15:00	19	102.1	45%	1.5	西北	晴
	20:00～21:00	12	102.1	54%	2.1	南	晴
2020 年 10 月 25 日	02:00～03:00	7	102.1	75%	1.7	东南	多云
	08:00～09:00	10	102.1	81%	1.9	东南	多云
	14:00～15:00	20	102.0	53%	1.5	南	多云
	20:00～21:00	14	102.1	66%	2.0	西南	多云
2020 年 10 月 26 日	02:00～03:00	8	102.2	78%	2.1	东南	多云
	08:00～09:00	12	102.2	69%	2.0	南	多云
	14:00～15:00	22	102.1	52%	1.6	东南	多云
	20:00～21:00	14	102.2	66%	2.0	东南	多云
2020 年 10 月 27 日	02:00～03:00	12	102.3	80%	2.0	东	多云
	08:00～09:00	15	102.3	71%	2.1	东北	多云
	14:00～15:00	18	102.3	55%	1.8	东北	多云
	20:00～21:00	17	102.3	63%	2.1	东北	多云
2020 年 10 月 28 日	02:00～03:00	16	102.4	81%	1.9	东北	多云
	08:00～09:00	15	102.4	70%	2.2	东北	多云
	14:00～15:00	20	102.4	57%	2.3	西北	多云
	20:00～21:00	14	102.5	65%	2.3	西北	多云

大气环境现状监测结果见下表。

表 3.2-3 大气环境质量现状监测数据汇总表单位：mg/m³，臭气浓度无量纲

监测项目	监测点	小时值				24 小时平均值			
		最小值	最大值	最大单因子指数	超标率（%）	最小值	最大值	最大单因子指数	超标率（%）
甲醛	G1	ND	ND	/	0	/	/	/	/
	G2	ND	ND	/	0	/	/	/	/
	G3	ND	ND	/	0	/	/	/	/
	G4	ND	ND	/	0	/	/	/	/
氨	G1	0.01	0.04	0.2	0	/	/	/	/
	G2	0.02	0.04	0.2	0	/	/	/	/
	G3	0.02	0.04	0.2	0	/	/	/	/
	G4	0.02	0.05	0.25	0	/	/	/	/
硫化氢	G1	ND	ND	/	0	/	/	/	/
	G2	ND	ND	/	0	/	/	/	/
	G3	ND	ND	/	0	/	/	/	/
	G4	ND	ND	/	0	/	/	/	/
TVOC	G1	0.0210	0.0283	0.047	0	/	/	/	/
	G2	0.0211	0.0292	0.049	0	/	/	/	/
	G3	0.0223	0.0288	0.048	0	/	/	/	/
	G4	0.0218	0.0296	0.049	0	/	/	/	/
臭气浓度	G1	< 10	< 12	/	0	/	/	/	/

监测项目	监测点	小时值				24 小时平均值			
		最小值	最大值	最大单因子指数	超标率（%）	最小值	最大值	最大单因子指数	超标率（%）
	G2	< 10	< 12	/	0	/	/	/	/
	G3	< 10	< 12	/	0	/	/	/	/
	G4	< 10	< 12	/	0	/	/	/	/

注：“ND”表示未检出，污染物浓度低于检出限的按达标评价。

3.2.1.2 大气环境质量现状评价

（1）评价标准

本次评价的各因子执行或技术引用《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准、《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D。

（2）评价方法

大气质量现状采用单项标准指数法，即：

$$Iij=Cij/Csj$$

式中：I_{ij}：第 i 种污染物在第 j 点的标准指数；

C_{ij}：第 i 种污染物在第 j 点的实测统计代表值，mg/m^3；

C_{sj}：第 i 种污染物的评价标准，mg/m^3。

（3）评价结果

由上可见，评价区域各监测点位各监测因子除臭氧、$PM_{2.5}$、PM_{10} 外均达标，现状大气环境质量较好。

3.2.1.3 大气环境质量变化趋势

根据近五年区域环境质量公报，区域环境空气基本污染物年平均浓度详见下表。

表 3.2-4　近五年区域空气质量现状评价表 单位（（μg/m³））

污染物	年评价指标	2015 年	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年
SO_2	年平均质量浓度	26	25	19	23	17
NO_2		39	35	19	21	33
PM_{10}		121	120	40	76	104
$PM_{2.5}$		68	65	67	45	51
O_3	日最大 8 小时平均浓度	128	130	82	62	121
CO	24 小时平均浓度	1452	1450	1205	1395	827

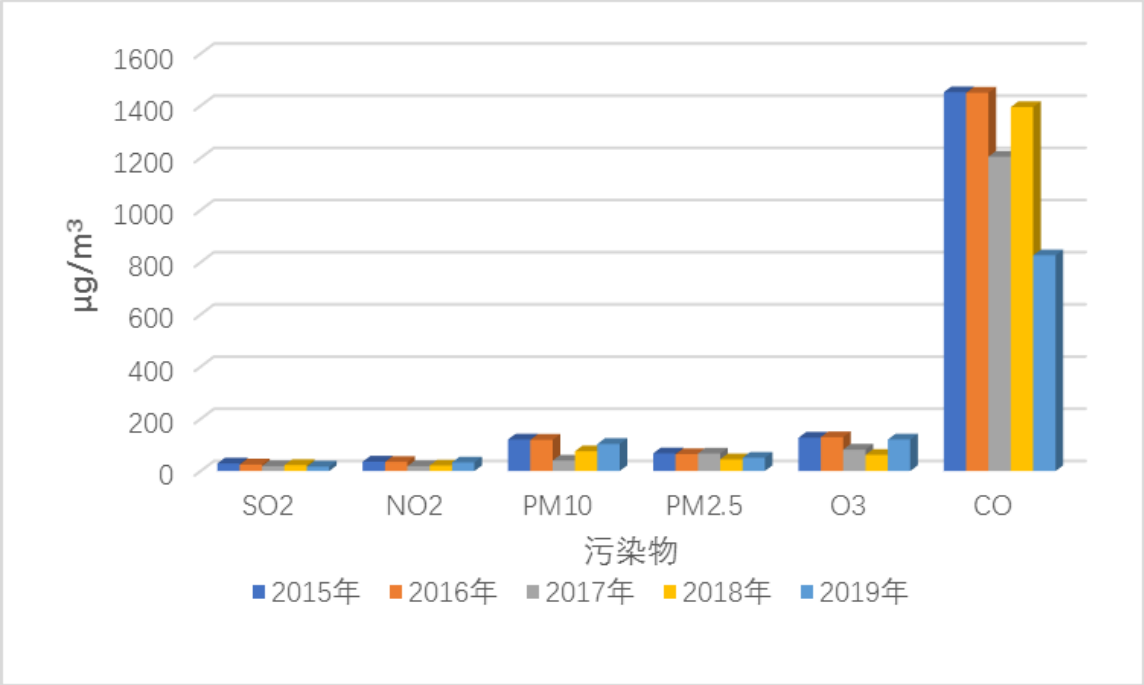

图 3.2-1　区域大气环境质量变化趋势示意图

结合往年环境质量资料，整体来看，沭阳县环境空气质量较 2015~2018 年相比，总体有所改善。

其主要原因有：

1、城区的绿化植被面积扩大，绿化覆盖率相应提高，减少了扬尘的产生。

2、提高了清洁能源利用率，规范了中小饭店的油烟排放,减少了污染物的产生。

3、加强了对城区碴土运输车的管理力度，采取相应措施保持了道路的清洁，有效地减少了二次扬尘的产生。

4、强化对机动车辆的尾气管理，加大了对超标排放尾气车辆的处罚力度。

5、加大了对城区工业锅炉及第三产业锅炉的管理力度，做好烟尘控制达标验收的后续工作，巩固了达标成果。

3.2.2 地表水环境现状调查与评价

3.2.2.1 地表水环境质量现状监测

（1）监测布点

水环境监测布点设置见表 3.2-5 及图 3.1-1。

表 3.2-5 水环境监测布点设置

断面名称	河流名称	位置	监测项目	监测时段
W1	新北干渠	胡集镇污水处理厂排污口上游 500m	pH、BOD_5、COD、SS、氨氮、总磷、石油类、水温及其它有关水文要素	连续 3 天，每天监测 2 次
W2		胡集镇污水处理厂排污口下游 500m		
W3		胡集镇污水处理厂排污口下游 1500m		

（2）监测因子

水质监测因子为：pH、BOD_5、COD、SS、氨氮、总磷、石油类、水温及流速、流量、河宽、河深等水文参数。

（3）采样时间及监测频率

河流水质监测时间为连续 3 天监测，每天采样两次；

（4）采样及分析方法

样品的采集、保存和水质分析均按国家标准分析方法的要求进行。

（5）监测结果

根据无锡市中证检测技术有限公司于 2020 年 10 月 22 日~10 月 24 日连续三天对新北干渠水质的监测资料进行统计分析，结果列于表 3.2-6。

表 3.2-6 水环境现状监测结果汇总

采样日期	采样地点	检测项目						
		pH	COD（mg/L）	BOD_5（mg/L）	SS（mg/L）	氨氮（mg/L）	总磷（mg/L）	石油类（mg/L）
2020.10.22	W1	7.25	15	5.2	10	0.131	0.03	0.03
		7.18	16	5.6	11	0.119	0.02	0.01
	W2	7.21	15	5.2	12	0.125	0.02	0.01
		7.23	16	5.6	12	0.113	0.02	0.01
	W3	7.19	18	6.0	11	0.106	0.02	0.02
		7.15	13	4.4	10	0.119	0.01	0.01
2020.10.23	W1	7.20	12	4.4	11	0.125	0.03	0.01
		7.24	13	4.4	12	0.116	0.03	0.01
	W2	7.31	18	6.0	13	0.116	0.02	0.01
		7.17	16	5.5	13	0.134	0.03	0.01
	W3	7.28	17	6.1	12	0.140	0.01	0.01
		7.21	16	5.4	11	0.119	0.04	0.04
2020.10.24	W1	7.16	16	5.7	12	0.128	0.02	0.01
		7.24	12	4.3	13	0.122	0.02	0.01
	W2	7.19	12	4.1	14	0.110	0.03	0.01
		7.20	18	5.6	14	0.134	0.03	0.02
	W3	7.27	16	5.6	13	0.131	0.02	0.02
		7.25	17	5.6	12	0.119	0.02	0.02

3.2.2.2 地表水环境质量现状评价

（1）评价标准

本次评价河流水质监测断面执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类标准。

（2）评价方法

采用单项水质参数评价模式，在各项水质参数评价中，对某一水质参数的现状浓度采用实测统计代表值，本次评价代表值统计各监测点多次监测的平均浓度值。单因子污染指数计算公式为：

$$Sij=Cij/Csj$$

式中：S_{ij}：第 i 种污染物在第 j 点的标准指数；

C_{ij}：第 i 种污染物在第 j 点的实测统计代表值，mg/L；

C_{sj}：第 i 种污染物的地表水质标准值，mg/L。

pH 为：

$pH_j \leq 7.0$

$$S_{pH,j}=\frac{7.0-pH_j}{7.0-pH_{Sd}}$$

$pH_j > 7.0$

$$S_{pH,j}=\frac{pH_j-7.0}{pH_{Su}-7.0}$$

式中：$S_{pH,j}$：为水质参数 pH 在 j 点的标准指数；

pH_j：为 j 点的 pH 值；

pH_{su}：为地表水质标准中规定的 pH 值上限；

pH_{sd}：为地表水质标准中规定的 pH 值下限。

（3）评价结果

水质单因子污染指数计算结果见下表。

表 3.2-7 地表水环境现状监测评价结果表

断面名称	pH	COD	BOD_5	SS	氨氮	总磷	总氮
W1	0.11	0.47	0.82	0.29	0.082	0.083	0.027
W2	0.11	0.53	0.89	0.33	0.081	0.5	0.023
W3	0.11	0.54	0.92	0.29	0.082	0.067	0.04

监测结果表明，评价对象新北干渠各监测断面中各项指标单因子指数均小于 1，表明各项检测结果能达到Ⅳ类水质标准。因此，园区产生的废水经厂区污水处理站处理后接管胡集镇污水处理厂集中处理后排放，对附近地表水体新北干渠水环境影响较小。

3.2.3 地下水环境现状调查与评价

（1）监测点位

本次现状监测在胡集镇工业集中区及周边布设6个地下水水质监测点位和12个水位监测点，具体监测点位布设情况见表3.2-8及图3.2-1。

表3.2-8 地下水监测布点设置

测点编号	测点名称	距建设地点位置		监测项目
		方位	距离（m）	
D1	梁下庄村	W	700	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、汞、砷、铬、总硬度、铅、氟、镉、铁、锰、溶解性总固体、耗氧量、硫酸盐、氯化物、总大肠菌群、细菌总数；地下水水位、水温。
D2	胡集工业集中区南区	—	—	
D3	葛兴庄	E	500	
D7	胡集工业集中区北区	W	780	
D8	胡集工业集中区北区	—	—	
D9	老单圩	E	900	
D4	庄庄	S	780	地下水水位
D5	胡北村	N	700	
D6	耿油坊	NE	500	
D10	大徐村	W	780	
D11	胡西社区	S	600	
D12	单圩	N	700	

（2）监测因子

K^+、Na^+、Ca^{2+}、Mg^{2+}、CO_3^{2-}、HCO^-、Cl^-、SO_4^{2-}

基本水质因子：pH值、氨氮、硝酸盐氮、亚硝酸盐氮、挥发酚、氰化物、砷、汞、六价铬、总硬度、铅、氟化物、镉、铁、锰、溶解性总固体、高锰酸盐指数、硫酸盐、氯化物、总大肠菌群；

水位监测：给出井口坐标、井深、水位埋深、供水功能及供水人口。

（3）采样时间及频率

地下水监测1天，每日采样1次。

（4）采样及分析方法

样品的采集、保存和水质分析均按国家标准分析方法的要求进行。

（5）现状监测结果与评价

常规因子监测结果详见表3.2-9，地下水位结果详见表3.2-10。

由上表可知，规划区所在地周边地下水环境中除菌群总数外其余各监测因子均符合《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）表1中Ⅲ类标准要求，地下水环境质量较好。

表 3.2-9 地下水环境质量监测结果汇总表（mg/L，pH 无纲量）

测点		项目	pH	耗氧量	溶解性总固体	氨氮	总硬度	挥发酚	氰化物	氟化物	氯离子	硫酸根离子	硝酸根（以N计）	亚硝酸盐氮	碳酸盐	碳酸氢盐	钾	钠	钙	镁	总铬	铁	锰	铅	镉	汞	砷	菌群总数（CFU/mL）	总大肠菌群（CFU/100mL）
D1	梁下庄村	监测值	7.13	2.38	309	0.04	245	ND	ND	0.31	60.4	51.0	0.438	0.002	ND	131	4.43	32.8	43.8	15.0	ND	0.0126	ND	ND	ND	ND	ND	10	ND
D2	胡集工业集中南区	监测值	7.21	2.09	308	0.05	252	ND	ND	0.33	60.6	51.1	0.458	0.002	ND	127	4.33	33.3	44.8	14.3	ND	0.0228	ND	ND	ND	ND	ND	1.8×10^2	ND
D3	葛兴庄	监测值	7.15	2.01	308	0.04	229	ND	ND	0.31	60.3	50.9	0.447	0.002	ND	127	4.47	32.9	42.9	14.9	ND	0.0152	ND	ND	ND	ND	ND	1.1×10^3	ND
标准值			6.5-8.5	3.0	2000	0.5	650	0.002	0.05	1.0	250	250	20	1.00	-	-	-	-	-	-	-	0.3	0.1	0.005	0.005	0.001	0.01	100	3.0

注：“ND”表示未检出。

表 3.2-10 地下水环境质量监测结果汇总表（mg/L，pH 无纲量）

测点		项目	pH	耗氧量	溶解性总固体	氨氮	总硬度	挥发酚	氰化物	氟化物	氯离子	硫酸根离子	硝酸根(以N计)	亚硝酸盐氮	碳酸盐	碳酸氢盐	钾	钠	钙	镁	总铬	铁	锰	铅	镉	汞	砷	菌群总数（CFU/mL）	总大肠菌群（CFU/100mL）
D7	胡集工业集中北区	监测值	7.28	1.95	307	0.04	239	ND	ND	0.25	60.2	50.9	0.431	0.002	ND	130	4.53	37.8	42.4	15.2	ND	0.0120	ND	ND	ND	ND	ND	25	ND
D8	胡集工业集中北区	监测值	7.08	1.93	310	0.04	271	ND	ND	0.25	60.1	51.0	0.436	0.002	ND	125	4.52	53.7	42.1	15.1	ND	0.0173	ND	ND	ND	ND	ND	1.3×10	ND
D9	老单圩	监测值	7.22	1.88	308	0.04	235	ND	ND	0.26	60.7	51.0	0.440	0.002	ND	126	4.44	50.6	44.4	15.0	ND	0.0168	ND	ND	ND	ND	ND	22	ND
标准值			6.5-8.5	3.0	2000	0.5	650	0.002	0.05	1.0	250	250	20	1.00	-	-	-	-	-	-	-	0.3	0.1	0.005	0.005	0.001	0.01	100	3.0

表 3.2-11 地下水水位

测点名称	测点位置	水位（m）
D1	梁下庄村	3.94
D2	胡集工业集中区南区	4.11
D3	葛兴庄	4.27
D4	胡集工业集中区北区	4.08
D5	胡集工业集中区北区	4.19
D6	老单圩	4.30
D7	庄庄	4.04
D8	胡北村	4.17
D9	耿油坊	4.23
D10	大徐村	4.22
D11	胡西社区	4.15
D12	单圩	4.11

3.2.4 声环境现状调查与评价

（1）监测点位及频次

根据园区及声环境敏感点特征，按照网格布点功能区布点相结合的方法，在园区内外布设 17 个点（N_1~N_{17}），见图 3.2-2。

（2）监测项目和监测方法

测定等效连续 A 声级，连续监测 2 天，每天昼间和夜间分别监测一次，监测方法按照现行有关的国家标准执行。

（3）监测方法

监测方法执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）的规定，使用符合国家计量规定的声级计进行监测。

（4）监测结果及评价

监测结果见下表，各噪声测点昼夜监测值均符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中相应标准要求，区域声环境状况良好。

表 3.2-12 区域声环境质量现状监测结果（南区） 单位：dB（A）

监测点位	2020 年 11 月 3 日		2020 年 11 月 4 日		标准		评价结果
	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	
N1	56.2	44.7	54.7	43.9	65	55	达标
N2	57.3	44.9	57.2	44.2	65	55	达标
N3	56.7	44.0	55.3	45.0	65	55	达标
N4	56.3	44.8	56.0	44.8	65	55	达标
N5	55.9	43.3	56.3	45.4	65	55	达标
N6	55.6	45.2	54.7	44.4	65	55	达标
N7	55.1	44.5	56.6	45.2	65	55	达标
N8	57.7	45.7	56.8	44.7	65	55	达标
N9	55.7	44.1	56.1	44.2	65	55	达标

表 3.2-13 区域声环境质量现状监测结果（北区） 单位：dB（A）

监测点位	2020 年 11 月 5 日		2020 年 11 月 6 日		标准		评价结果
	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	
N10	55.3	45.7	55.1	45.8	65	55	达标
N11	56.7	46.2	56.5	46.8	65	55	达标
N12	58.3	46.9	57.6	46.0	65	55	达标
N13	55.8	45.2	54.1	46.4	65	55	达标
N14	57.9	46.7	57.8	47.0	65	55	达标
N15	55.3	47.2	57.5	47.6	65	55	达标
N16	56.7	47.8	55.9	46.6	65	55	达标
N17	54.8	46.4	56.1	46.3	65	55	达标

3.2.5 土壤环境质量现状调查与评价

（1）土壤监测点位

结合园区规划土地利用类型，本次现状监测土壤共 21 个监测点，详见表 3.2-14 及图 3.2-1。

表 3.2-14 胡集规划工业园南区土壤环境质量监测点位布置

序号	编号	位置	采样深度	检测项目
1	T2	规划范围内	0-0.5 米（柱状土）	pH、45 项基本项目、石油烃
			0.5-1.5 米（柱状土）	
			1.5-3 米（柱状土）	
2	T4		0-0.5 米（柱状土）	铬（六价）、镍、砷、镉、铜、铅、汞、石油烃
			0.5-1.5 米（柱状土）	
			1.5-3 米（柱状土）	
3	T5		0-0.5 米（柱状土）	
			0.5-1.5 米（柱状土）	
			1.5-3 米（柱状土）	
4	T9		0-0.5 米（柱状土）	
			0.5-1.5 米（柱状土）	
			1.5-3 米（柱状土）	
5	T11		0-0.5 米（柱状土）	
			0.5-1.5 米（柱状土）	
			1.5-3 米（柱状土）	
6	T1		0-0.2 米（表层土）	pH、45 项基本项目、石油烃
7	T3		0-0.2 米（表层土）	铬（六价）、镍、砷、镉、铜、铅、汞、石油烃
8	T6		0-0.2 米（表层土）	
9	T7		0-0.2 米（表层土）	
10	T8		0-0.2 米（表层土）	
11	T10		0-0.2 米（表层土）	
12	T12	规划范围外	0-0.2 米（表层土）	铬（六价）、镍、砷、镉、铜、铅、汞、锌
13	T13		0-0.2 米（表层土）	
14	T14		0-0.2 米（表层土）	
15	T15		0-0.2 米（表层土）	

表 3.2-15 胡集规划工业园北区土壤环境质量监测点位布置

序号	编号	位置	采样深度	检测项目
1	T16	规划范围内	0-0.5 米（柱状土）	pH、45 项基本项目、石油烃
			0.5-1.5 米（柱状土）	
			1.5-3 米（柱状土）	
2	T17		0-0.5 米（柱状土）	铬（六价）、镍、砷、镉、铜、铅、汞、石油烃
			0.5-1.5 米（柱状土）	
			1.5-3 米（柱状土）	
3	T19		0-0.5 米（柱状土）	
			0.5-1.5 米（柱状土）	
			1.5-3 米（柱状土）	
4	T20		0-0.2 米（表层土）	
5	T18	规划范围外	0-0.2 米（表层土）	铬（六价）、镍、砷、镉、铜、铅、汞、锌
6	T21		0-0.2 米（表层土）	

注：T3、T25 点位需进行土壤理化特性调查，主要包括土体颜色、土壤结构、土壤质地、土壤容重、孔隙度等。

（2）监测因子

pH、铜、锌、铅、镉、铬（六价）、镍、总汞、砷、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、三氯乙烷、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、䓛、二苯并[a,h]蒽、茚并[1,2,3-cd]芘、萘。共 45 项。

（3）监测时间及频率

采样 1 天，每天 1 次。

（4）采样及分析方法

样品的采集、保存和分析均按国家标准分析方法的要求进行。

（5）监测结果及分析

土壤环境质量现状监测结果及评价见下表。

表 3.2-15 土壤环境质量现状监测结果及评价单位：mg/kg，pH 无量纲

点位	T1 监测值	T2 监测值	T3 监测值	T4 监测值	T5 监测值	T6 监测值	评价
六价铬	ND	ND	ND	ND	ND	ND	达第二类用地筛选值
铜	18	19~23	18	22	16~19	19	达第二类用地筛选值
镍	32	24~28	28	22~30	23~27	27	达第二类用地筛选值
铅	11.0	10.7~12.5	10.4	10.2~16.0	10.9~12.0	10.7	达第二类用地筛

							选值
镉	0.14	0.13~0.14	0.11	0.13~0.38	0.15~0.16	0.22	达第二类用地筛选值
汞	0.120	0.115~0.145	0.121	0.119~0.140	0.132~0.151	0.131	达第二类用地筛选值
砷	7.40	8.44~9.04	7.75	6.11~8.07	2.60~8.52	0.58	达第二类用地筛选值
石油烃	14	17~27	9	20~23	12~31	14	达第二类用地筛选值
氯甲烷	ND	ND	/	/	/	/	达第二类用地筛选值
氯乙烯	ND	ND	/	/	/	/	达第二类用地筛选值
1,1-二氯乙烯	ND	ND	/	/	/	/	达第二类用地筛选值
二氯甲烷	0.0057	0.0052~0.0055	/	/	/	/	达第二类用地筛选值
反式-1,2-二氯乙烯	ND	ND	/	/	/	/	达第二类用地筛选值
1,1-二氯乙烷	ND	ND	/	/	/	/	达第二类用地筛选值
顺式-1,2-二氯乙烯	ND	ND	/	/	/	/	达第二类用地筛选值
三氯甲烷	0.0048	0.0037~0.0048	/	/	/	/	达第二类用地筛选值
1,2-二氯乙烷	ND	ND	/	/	/	/	达第二类用地筛选值
1,1,1-三氯乙烷	ND	ND	/	/	/	/	达第二类用地筛选值
四氯化碳	ND	ND	/	/	/	/	达第二类用地筛选值
苯	ND	ND	/	/	/	/	达第二类用地筛选值
1,2-二氯丙烷	ND	ND	/	/	/	/	达第二类用地筛选值
三氯乙烯	ND	ND	/	/	/	/	达第二类用地筛选值
1,1,2-三氯乙烷	ND	ND	/	/	/	/	达第二类用地筛选值
甲苯	0.0051	ND	/	/	/	/	达第二类用地筛选值
四氯乙烯	ND	ND	/	/	/	/	达第二类用地筛选值
1,1,1,2-四氯乙烷	ND	ND	/	/	/	/	达第二类用地筛选值
氯苯	ND	ND	/	/	/	/	达第二类用地筛选值
乙苯	ND	ND	/	/	/	/	达第二类用地筛选值

间,对-二甲苯	ND	ND	/	/	/	/	达第二类用地筛选值
苯乙烯	ND	ND	/	/	/	/	达第二类用地筛选值
邻二甲苯	ND	ND	/	/	/	/	达第二类用地筛选值
1,1,2,2-四氯乙烷	ND	ND	/	/	/	/	达第二类用地筛选值
1,2,3-三氯丙烷	ND	ND	/	/	/	/	达第二类用地筛选值
1,4-二氯苯	ND	ND	/	/	/	/	达第二类用地筛选值
1,2-二氯苯	ND	ND	/	/	/	/	达第二类用地筛选值
苯胺	ND	ND	/	/	/	/	达第二类用地筛选值
2-氯苯酚	ND	ND	/	/	/	/	达第二类用地筛选值
硝基苯	ND	ND	/	/	/	/	达第二类用地筛选值
萘	ND	ND	/	/	/	/	达第二类用地筛选值
苯并（a）蒽	ND	ND	/	/	/	/	达第二类用地筛选值
䓛	ND	ND	/	/	/	/	达第二类用地筛选值
苯并（b）荧蒽	ND	ND	/	/	/	/	达第二类用地筛选值
苯并（k）荧蒽	ND	ND	/	/	/	/	达第二类用地筛选值
苯并（a）芘	ND	ND	/	/	/	/	达第二类用地筛选值
茚并(1,2,3-cd)芘	ND	ND	/	/	/	/	达第二类用地筛选值
二苯并（a,h）蒽	ND	ND	/	/	/	/	达第二类用地筛选值

表 3.2-16 土壤环境质量现状监测结果及评价单位：mg/kg，pH 无量纲

点位	T7 监测值	T8 监测值	T9 监测值	T10 监测值	T11 监测值	T12 监测值	评价
六价铬	ND	ND	ND	ND	ND	ND	达第二类用地筛选值
铜	21	21	19~23	19	22	21	达第二类用地筛选值
锌	/	/	/	/	/	74	
镍	22	22	22~29	20	19~30	26	达第二类用地筛选值
铅	13.6	13.9	10.6~12.9	11.1	11.0~12.6	14.5	达第二类用地筛选值

镉	0.15	0.20	0.13~0.17	0.10	0.14~0.15	0.15	达第二类用地筛选值
汞	0.128	0.126	0.111~0.189	0.144	0.111~0.119	0.131	达第二类用地筛选值
砷	7.00	7.62	3.07~7.36	8.77	7.10~7.74	6.95	达第二类用地筛选值
石油烃	16	24	18~33	26	19~49	/	达第二类用地筛选值

表 3.2-17 土壤环境质量现状监测结果及评价单位：mg/kg，pH 无量纲

点位	T13 监测值	T14 监测值	T15 监测值	T16 监测值	T17 监测值	T18 监测值	评价
pH	/	/	/	8.34~8.64	/	/	
六价铬	ND	ND	ND	ND	ND	ND	达第二类用地筛选值
铜	21	20	18	18~21	20~23	19	达第二类用地筛选值
锌	59	52	55	/	/	55	
镍	22	23	28	22~27	23~32	28	达第二类用地筛选值
铅	10.6	12.9	10.6	11.1~12.2	9.9~15.4	10.7	达第二类用地筛选值
镉	0.13	0.20	0.18	0.15~0.22	0.11~0.18	0.13	达第二类用地筛选值
汞	0.099	0.100	0.116	0.117~0.164	0.088~0.124	0.106	达第二类用地筛选值
砷	7.19	6.45	6.55	7.27~8.34	7.24~8.01	7.36	达第二类用地筛选值
石油烃	/	/	/	21~37	18~33	/	达第二类用地筛选值
氯甲烷	/	/	/	ND	/	/	达第二类用地筛选值
氯乙烯	/	/	/	ND	/	/	达第二类用地筛选值
1,1-二氯乙烯	/	/	/	ND	/	/	达第二类用地筛选值
二氯甲烷	/	/	/	0.0037~0.0054	/	/	达第二类用地筛选值
反式-1,2-二氯乙烯	/	/	/	ND	/	/	达第二类用地筛选值
1,1-二氯乙烷	/	/	/	ND	/	/	达第二类用地筛选值
顺式-1,2-二氯乙烯	/	/	/	ND	/	/	达第二类用地筛选值
三氯甲烷	/	/	/	0.0027~0.0043	/	/	达第二类用地筛选值
1,2-二氯乙烷	/	/	/	ND	/	/	达第二类用地筛选值

1,1,1-三氯乙烷	/	/	/	ND	/	/	达第二类用地筛选值
四氯化碳	/	/	/	ND	/	/	达第二类用地筛选值
苯	/	/	/	ND	/	/	达第二类用地筛选值
1,2-二氯丙烷	/	/	/	ND	/	/	达第二类用地筛选值
三氯乙烯	/	/	/	ND	/	/	达第二类用地筛选值
1,1,2-三氯乙烷	/	/	/	ND	/	/	达第二类用地筛选值
甲苯	/	/	/	ND	/	/	达第二类用地筛选值
四氯乙烯	/	/	/	ND	/	/	达第二类用地筛选值
1,1,1,2-四氯乙烷	/	/	/	ND	/	/	达第二类用地筛选值
氯苯	/	/	/	ND	/	/	达第二类用地筛选值
乙苯	/	/	/	ND	/	/	达第二类用地筛选值
间,对-二甲苯	/	/	/	ND	/	/	达第二类用地筛选值
苯乙烯	/	/	/	ND	/	/	达第二类用地筛选值
邻二甲苯	/	/	/	ND	/	/	达第二类用地筛选值
1,1,2,2-四氯乙烷	/	/	/	ND	/	/	达第二类用地筛选值
1,2,3-三氯丙烷	/	/	/	ND	/	/	达第二类用地筛选值
1,4-二氯苯	/	/	/	ND	/	/	达第二类用地筛选值
1,2-二氯苯	/	/	/	ND	/	/	达第二类用地筛选值
苯胺	/	/	/	ND	/	/	达第二类用地筛选值
2-氯苯酚	/	/	/	ND	/	/	达第二类用地筛选值
硝基苯	/	/	/	ND	/	/	达第二类用地筛选值
萘	/	/	/	ND	/	/	达第二类用地筛选值
苯并（a）蒽	/	/	/	ND	/	/	达第二类用地筛选值

䓛	/	/	/	ND	/	/	达第二类用地筛选值
苯并（b）荧蒽	/	/	/	ND	/	/	达第二类用地筛选值
苯并（k）荧蒽	/	/	/	ND	/	/	达第二类用地筛选值
苯并（a）芘	/	/	/	ND	/	/	达第二类用地筛选值
茚并(1,2,3-cd)芘	/	/	/	ND	/	/	达第二类用地筛选值
二苯并（a,h）蒽	/	/	/	ND	/	/	达第二类用地筛选值

表 3.2-18 土壤环境质量现状监测结果及评价单位：mg/kg，pH 无量纲

点位	T19 监测值	T20 监测值	T21 监测值	评价
六价铬	ND	ND	ND	达第二类用地筛选值
铜	20~22	22	ND	达第二类用地筛选值
锌	/	/	24	达第二类用地筛选值
镍	21~22	22	61	达第二类用地筛选值
铅	11.3~13.2	15.1	27	达第二类用地筛选值
镉	0.14~0.26	0.18	13.7	达第二类用地筛选值
汞	0.097~0.127	0.114	0.21	达第二类用地筛选值
砷	7.34~7.75	8.90	0.116	达第二类用地筛选值
石油烃	18~26	19	/	达第二类用地筛选值

由上表可知，所测各项土壤指标均符合《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准(GB36600—2018)》的相应标准，土壤环境质量较好。

3.2.6 环境质量现状调查与评价小结

综上，评价区域各监测点位各监测因子除臭氧、$PM_{2.5}$、PM_{10}、NO_2 外均达标，且整体来看，沭阳县环境空气质量较 2015~2018 年相比，总体有所改善现状大气环境质量较好；评价对象新北干渠各监测断面中各项单因子指数均小于 1，COD、BOD_5、氨氮、SS、总磷指标检测结果能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅳ类水质标准；规划区所在地周边地下水环境中各监测因子均符合《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）表 1 中Ⅲ类标准要求，地下水环境质量较好；各噪声测点昼夜监测值均符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中相应标准要求，区域声环境状况良好；区内各项土壤指标均符合《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准(GB36600—2018)》的相应标准，土壤环境质量较好。

3.3 生态环境现状调查与评价

3.3.1 生态环境概况

（1）土地利用现状

沭阳地表土自上而下分为三层，为粘土、亚粘土、沙土等相间组成的第四季沉积物覆盖，厚度变化小，层位比较稳定。基岩为震旦系石英砂岩和石灰岩组成，埋深160m左右，地基承载力一般在10～15t/m^{2}以上。

目前，规划工业区土地已开发约 20%，见下表：

表 3.3-1 胡集镇工业集中区土地利用现状

序号	用地名称		用地面积（ha）	比例（%）
1	行政办工用地		5.831	1.29
2	工业用地		80.588	17.78
3	道路交通用地		14.637	3.23
4	绿地		9.112	2.01
5	地表水体		3.415	0.75
6	未开发用地	农林用地	12.764	2.82
		空地（荒地）	326.953	72.13

（2）农作物种植现状

①粮食作物

区内粮食平均亩产量 600 公斤/年，夏收粮食主要为冬小麦，其次还有少量的大麦、蚕豆、豌豆等，秋收粮食主要有水稻、玉米等。水稻和玉米的平均亩产量分别为 560 公斤和 277 公斤。此外，还有薯类、高粱、杂豆和其它谷物。

②经济作物

区内主要有棉花，此外还有些油料作物，如花生、油菜、芝麻等。

③蔬菜、瓜类

蔬菜主要有白菜、萝卜、花菜、芹菜、辣椒、青菜、西红柿、黄瓜、马铃薯、菠菜、大蒜、洋葱、冬瓜、茄子、卷心菜、藕、苔干、苔韭、牛蒡等。其中大蒜、苔干、牛蒡是该地的特种菜。瓜类主要有西瓜、甜瓜、菜瓜等。

④果树

主要有苹果、梨、葡萄、石榴、桃、杏、柿子、枣、银杏、樱桃和山楂等，其中银杏是该地区特色品种。

（3）植物资源现状及植被类型分布

本次评价范围内由于长期的人类活动，天然植被较少，天然植被目前野生植物以野生灌草丛植物为主，分布在暂未开发的荒地和田埂。常见的种类有紫花地丁、菟丝子、马鞭草、夏枯草、车前草、蒲公英、艾蒿等。

通过实地踏勘，项目所在地植被类型较为单调，只有少部分空的存在植被，植被类型主要为农业植被，植被类型分布详见下表所示。

表 3.3-2 评价区植被及其面积表

植被类型	面积（公顷）	占工业集中区总面积百分比（%）
农业植被	12.764	2.82
自然植被	0	0

（4）动物资源现状

本次评价范围内野生植物资源稀少，更无国家和地方保护珍稀野生植物；除一些小型动物外，也没有大型受国家或地方保护的哺乳类动物；鸟类均为当地广布种。野生动物中哺乳类主要有野兔、家鼠、田鼠、刺猬等。鸟类有麻雀、家燕、喜鹊、乌鸦、啄木鸟等。

3.3.2 生态环境现状调查及评价

（3） 生态红线保护区

根据《江苏省生态空间管控区域规划》，胡集镇工业集中区不在生态红线区域内，距离新沂河（沭阳县）洪水调蓄区最近，距离为 0.49 公里。

（2）植被

评价地区植被主要为农田植被，林木覆盖。在中国植物区划中，该地区属于暖温带南部黄淮平原栽培植物区，阔叶树种以落叶阔叶树为主。

胡集镇工业集中区中林木覆盖主要由林网及四旁树等组成。林网包括道路林网、河渠林网等，构成林网的主要树种有意杨、水杉、香樟等。四旁树指村旁、宅旁、路旁、水旁的林木，其分布集中的地方是河渠、坑塘堤岸水旁，其中有许多重要的乡土树种，主要树种有枫杨、柳树等。

目前胡集镇工业集中区内农林用地 54.93 公顷，占总规划用地的 54%。

（3）动物群落

由于生境条件呈退化趋势，该地区野生动物种类、数量趋少，生存状况不佳。其分布具有如下特点：①生境条件较好的小生境（如片林）往往是动物分布较集中的地方；②物种多栖息于水边、林边、田边等生态交错区。

园区附近属于受人工干预较重、以农业为主的生态结构，生态系统较为简单。由

于长期形成的交替耕作制度影响，基本处于生态平衡状况。项目所在地附近无珍稀野生动植物分布，评价范围内无重点保护的文物古迹，无重要生态功能规划区。

3.4 胡集镇工业集中区开发历程

胡集镇工业集中区原名为沭阳县中小企业创业园，2012 年 10 月编制《沭阳县中小企业创业园规划环境影响报告书》。沭阳县中小企业创业园规划工业区范围分别为南北两区。北区：位于 205 国道西侧，园西路东侧，南接新集路，北邻园北路。占地面积约 2.9 平方公里。南区：位于 205 国道东侧，胡口路南侧。占地面积约 3.4 平方公里。创业园功能定位：依托胡集镇的区位优势和自然资源的优势，以现有的优势产业木材深加工产业、绿色食品加工产业和中小型制造业为主，满足产业集约化、规模化、标准化、效益化，发展具备比较完整产业链的区域性中小企业创业园。其产业定位为木材深加工产业、绿色食品加工产业、中小型机械制造业、纺织及服装、电子等产业,禁止污染严重的三类工业进园。

由于胡集镇区经济发展迅速，中小企业创业园已满足不了当地企业发展的需求。2020 年 9 月 2 日，沭阳县促进乡镇工业发展工作领导小组办公室以《关于对胡集镇申请设立工业集中区的批复》，正式批准设立胡集镇工业集中区。

胡集镇工业集中区共有两处：一为东至张徐路，西至 205 国道，南至柴塘干渠，北至刘河路；二为东至新农路，西至胡西路，南至园区南路，北至刘庄路。总面积约 6800 亩（453.33 公顷），工业集中区位优越，交通便捷。

工业集中区产业定位为：装备制造、生物医药、机械（电子）制造（不含线路板生产和电镀（阳极氧化））、纺织服装（不含水洗、印染）的生产和销售、木材加工（不含使用高 VOCs 涂料）、家具制造（不含使用溶剂型油漆）、食品加工（不含酿造）。

3.5 土地利用现状及开发程度

目前工业集中区规划范围内已开发区域大约占整个规划面积的 40%，已有约 27 家企业入驻工业集中区。工业集中区规划工业用地 401.469 公顷，其中现有企业工业用地 160.588 公顷，剩余规划工业用地 240.881 公顷。工业集中区道路方面主要公路已经建成。

根据现场调研可知，目前，现状已建设用地主要集中在 G205 两侧。

胡集镇工业集中区用地开发现状土地构成见表 3.5-1。其中工业用地现状见表

3.5-2。

工业集中区土地利用现状见图 3.5-1。

表 3.5-1 胡集镇工业集中区土地利用现状

序号	用地名称		用地面积（ha）	比例（%）
1	行政办工用地		5.831	1.29
2	工业用地		80.588	17.78
3	道路交通用地		14.637	3.23
4	绿地		9.112	2.01
5	地表水体		3.415	0.75
6	未开发用地	农林用地	12.764	2.82
		空地（荒地）	326.953	72.13

表 3.5-2 胡集镇工业集中区工业用地利用现状

用地类型			用地面积（ha）	用地面积（ha）
工业用地	生物医药区		已开发	1.142
			未开发	57.384
	装备制造区		已开发	2.003
			未开发	70.466
	机械（电子）制造区		已开发	2.105
			未开发	72.218
	纺织服饰的生产和销售区		已开发	1.201
			未开发	60.267
	木材加工和家具制造区		已开发	50.549
			未开发	23.282
	食品加工区		已开发	1.4111
			未开发	59.441
合计			--	401.469

3.6 现有企业概况、环保手续及清洁生产审核执行情况

3.6.1 现有企业概况

目前，工业集中区现有主要企业 27 家，其中 2 家企业获得环评批复，其余 25 家均未取得获得环评批复，1 家企业通过环保“三同时”验收。工业集中区现有企业主要有涉及金属制品制造，人造板制造，纸制品制造，其他制鞋业，农副食品加工业等，现有企业概况具体见表 3.6-1。现有企业分布图见 3.6-1。

表 3.6-1 评价区（北）内企业名录

序号	公司名称	产品	行业类别	入区时间（年）	建设情况	环评手续	
						环评及批复	“三同时”验收
1	沭阳县福斯特木业有限公司	多层板	人造板制造	2018	已投产	沭环审【2019】41 号	未验收
2	沭阳县卓锐斯木业有限公司	木栈板	软木制品及其他木制品制造	2020	未投产	沭发改备[2019]145 号	未验收

3	沭阳县蕴森木业有限公司	包装板	软木制品及其他木制品制造	2009	已投产	自查报告	未验收
4	邦杰士(沭阳)卫生用品有限公司	卫生纸	纸制品制造	2019	已投产	登记表	未验收
5	江苏江升工具有限公司	五金工具	手工具制造	2019	已投产	登记表	未验收
6	宿迁通旭装饰材料有限公司	卫生纸	纸制品制造	2018	已投产	-	未验收
7	沭阳县东轩木业有限公司	木栈板	软木制品及其他木制品制造	2019	已投产	无（后续办理）	未验收
8	宿迁卓之越标识有限公司	金属	金属制品	2020	已投产	-	未验收
9	宿迁优升电气设备有限公司	电气柜	金属制品	2019	已投产	-	未验收
10	江苏千百炼工具有限公司	钳子	手工具制造	2020	未投产	沭发改备[2019]236 号	未验收
11	沭阳县双恩五金工具有限公司	五金工具	手工具制造	2019	已投产	登记表	未验收
12	沭阳县芃杰木业有限公司	浸渍纸	造纸和纸制品业	2018	已投产	沭发改备[2018]194 号	未验收
13	江苏灏业教学用品有限公司	桌椅、床、书架	金属家具制造	2020	未投产	沭发改备[2020]6 号	未验收
14	江苏东鸿鞋业有限公司	鞋	其他制鞋业	2020	已投产	沭发改备【2020】20 号	未验收
15	沭阳县星源节能炉具厂	炉具	金属制品	2018	已投产	登记表	未验收
16	宿迁喜刷刷塑料制品有限公司	刷子、扫把、拖把、塑料簸箕	日用塑料制品制造	2019	已投产	沭发改备[2019]73 号	未验收
17	宿迁市赛里昂斯气弹簧有限公司	气弹簧	弹簧制造	2009	已投产	无（后续办理）	未验收
18	江苏川北汽车零部件有限公司	汽车安全带	金属制造	2014	已投产	自查报告	未验收
19	江苏亿华纺织有限公司	衣服	纺织业	2018	已投产	-	未验收
20	江苏苏林木业有限公司	木栈板	软木制品及其他木制品制造	2018	已投产	-	未验收

表 3.6-2 评价区（南）内企业名录

序号	公司名称	产品	行业类别	入区时间（年）	建设情况	环评手续	
						环评及批复	“三同时”验收
1	江苏必杰生物医药有限公司	蛋白粉	蛋品加工	2019	已投产	登记表	未验收
2	江苏可乐画文具礼品有限公司	文具用品	其他塑料制品制造	2017	已投产	无（后续办理）	未验收
3	沭阳县源美装饰材料有限公司	贴面板	人造板制造	2016	已投产	-	未验收

4	沭阳县居享家居厂	生态板	木质家具制造	2018	已投产	沭发改备[2018]318 号	未验收
5	沭阳县巨龙嘉瑞新材料有限公司	注塑制品	塑料制品	2019	已投产	报告表	已验收
6	宿迁卡诗博工贸有限公司	文具彩铅、粉饼底盒	其他塑料制品制造	2020	已投产	沭发改备[2020]8 号	未验收
7	江苏立华牧业有限公司	出栏生猪	畜牧业	2017	已投产	沭环审〔2017〕8 号	未验收

3.6.2 现有企业环保手续执行情况

目前工业集中区现有主要企业有 27 家。其中 3 家均未取得环评等环保手续。

胡集镇工业集中区现有企业“三同时”验收情况汇总见下表。

表 3.6-3 园区企业环评、三同时验收情况

序号	企业建设情况	企业数量	环评情况	“三同时”验收情况
1	运营项目	27	2 家取得批复、3 家暂未进行环评	已验收 1 家

胡集镇工业集中区现有企业大部分未执行 “三同时”验收制度。因此胡集镇工业集中区内相关企业应尽快落实环保相关手续。

3.6.3 现有企业清洁生产审核执行情况

目前入园企业均未实施清洁生产审核。胡集镇工业集中区内相关企业应尽快落实清洁生产审核工作，属于强制性清洁生产审核范围的企业应当尽快落实清洁生产审核工作，同时应当鼓励其他企业开展相应的清洁生产审核工作。

3.7 现有产业定位、功能布局、环境管理手续整治方案

3.7.1 入区企业产业定位相符性

1、国家及地方相关产业政策要求

目前已入园的建设项目满足《产业结构调整指导目录（2019 年本）》以及《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）》及其修订（苏经信产业【2013】183 号的相关要求，其产业定位、经济社会发展目标、功能定位符合上述规划的要求。

2、胡集镇工业集中区产业定位要求

根据胡集镇工业集中区规划，其产业定位为装备制造、生物医药、机械（电子）制造（不含线路板生产和电镀（阳极氧化））、纺织服装（不含水洗、印染）的生产和销售、木材加工（不含使用高 VOCs 涂料）、家具制造（不含使用溶剂型油漆）、食品加工（不含酿造）等。根据表 3.5-1~2 可知，目前胡集镇工业集中区已入园的 27 家企业除江苏立华牧业有限公司外均属于规划发展的行业。

3.7.2 环境管理手续整治方案

根据《关于全面清理整治环境保护违法违规建设项目的通知》，苏环委办【2015】26 号；《关于在化解产能严重过剩矛盾过程中加强环保管理的通知》，环发【2014】55 号；《关于积极发挥环境保护作用促进供给侧结构性改革的指导意见》，环大气【2016】

45 号文件；《宿迁市内资企业固定资产投资项目管理负面清单》（2015 年本）；《关于发布宿迁市生态红线区域环保准入和环保负面清单的通知》（宿环委发【2015】19 号）；《关于印发宿迁市重点行业环境准入及污染防治技术导则的通知》（宿环发【2017】162 号）的相关要求，对胡集镇工业集中区已入园的 27 家企业进行梳理。

园区目前 27 家企业均不属于产能过剩行业，沭阳县福斯特木业有限公司、江苏立华牧业有限公司目前已取得环评批复，邦杰士(沭阳)卫生用品有限公司、江苏江升工具有限公司、沭阳县双恩五金工具有限公司、沭阳县星源节能炉具厂、江苏必杰生物医药有限公司等 5 家企业取得登记表备案，江苏川北汽车零部件有限公司、沭阳县蕴森木业有限公司编制自查报告，沭阳县东轩木业有限公司、宿迁市赛里昂斯气弹簧有限公司、江苏可乐画文具礼品有限公司等 3 家企业暂无环评，其余 15 家企业均属于已建成但尚未取得环境影响评价批复文件的建设项目，这些企业选址符合《江苏省生态空间管控区域规划》管控要求和国家、地方产业政策，符合园区规划在污染物排放达到同行执行的排放标准、符合总量减排控制要求的前提下，企业应当在 2021 年底完善相应环保手续。生态环境局结合日常和专项检查对环保手续进行审核，审核合格的项目登记录入“一企一档”环境管理数据库，纳入日常环境管理。

3.7.3 园区近 3 年收到的投诉及处理情况汇总

根据走访、查阅资料，园区近三年未收到环保投诉。

3.8 工业集中区现状污染源调查

3.8.1 废水污染源

（1）企业废水

园区现有企业废水以生活污水为主，企业产生的废水经企业自建污水处理设施处理后达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）一级标准后，大部分回用用于绿化，剩余部分就近排入附近沟渠等地表水体，未能实现集中处理。

工业集中区现有主要企业 27 家，其中 3 家未取得环评等环保手续，沭阳县福斯特木业有限公司通过环保“三同时”验收，其余企业均未通过环保“三同时”验收。同时类比同类型、规模的企业，估算污染物产排量。

园区企业废水污染物产生情况见下表。

表 3.8-1　园区企业废水（生活污水）污染物废水产生情况现状（t/a）

序号	企业名称	废水产生量	COD	NH_3-N	SS	TP	排放去向
1	沭阳县福斯特木业有限公司	360	0.126	0.108	0.009	0.0011	经厂区预处理后；剩余的废水经预处理后大部分用于厂区绿化，无外排。
2	沭阳县卓锐斯木业有限公司	240	0.084	0.048	0.0072	0.00072	
3	沭阳县蕴森木业有限公司	480	0.168	0.0144	0	0	
4	邦杰士(沭阳)卫生用品有限公司	240	0.12	0.0096	0.048	0.0012	
5	江苏江升工具有限公司	480	0.24	0.0192	0.096	0.0024	
6	宿迁通旭装饰材料有限公司	720	0.36	0.0288	0.144	0.0036	
7	沭阳县东轩木业有限公司	420	0.0324	0.0016	0.01	0.0002	
8	宿迁卓之越标识有限公司	840	0.42	0.0336	0.168	0.0042	
9	宿迁优升电气设备有限公司	360	0.18	0.0144	0.072	0.0018	
10	江苏千百炼工具有限公司	504	0.176	0.101	0.015	0.0015	
11	沭阳县双恩五金工具有限公司	240	0.12	0.0096	0.048	0.0012	
12	沭阳县芃杰木业有限公司	240	0.084	0.006	0.072	0.0007	
13	江苏灏业教学用品有限公司	360	0.18	0.108	0.009	0.0015	
14	江苏东鸿鞋业有限公司	2304	0.81	0.069	0.46	0.0069	
15	沭阳县星源节能炉具厂	336	0.168	0.01344	0.0672	0.00168	
16	宿迁喜刷刷塑料制品有限公司	120	0.042	0.003	0.036	0.0004	
17	宿迁市赛里昂斯气弹簧有限公司	1880	0.98	0.096	0.40	0.009	
18	江苏川北汽车零部件有限公司	600	0.21	0.018	0	0	
19	江苏亿华纺织有限公司	480	0.24	0.0192	0.096	0.0024	
20	江苏必杰生物医药有限公司	240	0.12	0.0096	0.048	0.0012	
21	江苏可乐画文具礼品有限公司	240	0.12	0.0096	0.048	0.0012	
22	沭阳县源美装饰材料有限公司	336	0.168	0.01344	0.0672	0.00168	
23	沭阳县居享家居厂	180	0.063	0.054	0.0045	0.0005	
24	沭阳县巨龙嘉瑞新材料有限公司	192	0.058	0.006	0.0038	0.00038	
25	宿迁卡诗博工贸有限公司	192	0.058	0.006	0.0038	0.00038	

26	江苏苏林木业有限公司	480	0.24	0.0192	0.096	0.0024	
27	江苏立华牧业有限公司	480	0.24	0.0192	0.096	0.0024	
合计		13544	5.807	0.857	2.125	0.051	

（2）农业面源

农业面源污染主要指农田化肥流失、畜禽粪便排放等。由于工业集中区内企业尚未完全开发，目前部分空闲的用地部分暂时被村民用作农业种植，约 2ha。

按照《江苏省地表水环境容量核定技术报告》（江苏省环境保护厅、河海大学）统计数据，沭阳县的农田污染物产生系数为 COD150kg/a·ha、氨氮 30kg/a·ha，入河系数为 0.15~0.4，本次取 0.25。目前工业集中区内农业污染源产生的污染物为 COD0.075t/a，氨氮 0.015t/a，就近进入地表水体。

（3）现状水污染源汇总

工业集中区现状水污染源汇总见下表。

表 3.8-2 区内现状水污染源汇总表（t/a）

名称	**废水量**	**COD**	**NH_3-N**	**SS**	**TP**
企业废水	13544	5.807	0.857	2.125	0.051
农业面源	--	0.075	0.643	--	--
合计	13544	5.882	1.5	2.125	0.051

3.8.2 废气污染源

（1）工业废气

工业集中区内尚未开展环评工作的企业，根据入园企业生产的产品、工艺和规模类比同类型、规模的企业，估算废气污染物产排量。具体调查见**表**。

根据现场调查，工业集中区内现有企业中 6 家企业设置锅炉提供热源，1 家企业采用轻柴油锅炉加热，1 家企业采用生物质成型燃料，4 家企业采用天然气锅炉加热，其它企业均采用电能作为能源。

入区企业能源使用情况见表 3.8-3。

表 3.8-3 胡集镇工业集中区北区内工业废气排放情况（t/a）

序号	企业名称	SO_2	NO_X	烟尘	粉尘	VOCs	甲醛
1	沭阳县福斯特木业有限公司	0.12	0.561	0.042	0.173	0.162	0
2	沭阳县卓锐斯木业有限公司	0.08	0.374	0.221	0	0	0
3	沭阳县蕴森木业有限公司	1.02	0.612	2.256	0.135	0	0.162
4	邦杰士(沭阳)卫生用品有限公司	0	0	0	0.096	0	0
5	江苏江升工具有限公司	0	0	0	0.102	0	0
6	宿迁通旭装饰材料有限公司	0	0	0	0.113	0	0
7	沭阳县东轩木业有限公司	0	0	0	0.414	0.02	0
8	宿迁卓之越标识有限公司	0	0	0	0.198	0	0
9	宿迁优升电气设备有限公司	0	0	0	0.246	0.18	0
10	江苏千百炼工具有限公司	0	0	0	0.18	0.0225	0
11	沭阳县双恩五金工具有限公司	0	0	0	0.02	0	0
12	沭阳县芃杰木业有限公司	0.08	0.504	0.192	0	0.049	0
13	江苏灏业教学用品有限公司	0.16	0.749	0.096	0.36	0.0081	0
14	江苏东鸿鞋业有限公司	0	0	0	0	0.084	0
15	沭阳县星源节能炉具厂	0	0	0.56	0	0	0
16	宿迁喜刷刷塑料制品有限公司	0.428	0.55	0.378	0	0.096	0
17	宿迁市赛里昂斯气弹簧有限公司	0	0	0	0.318	0	0
18	江苏川北汽车零部件有限公司	0	0	0	0.25	0.036	0
19	江苏亿华纺织有限公司	0	0	0	0.02	0	0
20	江苏苏林木业有限公司	0	0	0	0.231	0	
合计		1.888	3.35	3.745	2.856	0.6576	0.162

表 3.8-4 胡集镇工业集中区南内工业废气排放情况（t/a）

序号	企业名称	SO_2	NO_X	烟尘	粉尘	VOCs	甲醛
21	江苏必杰生物医药有限公司	0	0	0	0	0	0
22	江苏可乐画文具礼品有限公司	0	0	0	0.071	0.12	0
23	沭阳县源美装饰材料有限公司	0	0	0	0.12	0.005	0

24	沭阳县居享家居厂	0	0	0	0.135	0.000384	0
25	沭阳县巨龙嘉瑞新材料有限公司	0	0	0	0	0.236	0
26	宿迁卡诗博工贸有限公司	0	0	0	0.878	0.07	0
27	江苏立华牧业有限公司	0	0	0	0	0	0
合计		0	0	0	1.204	0.431384	0

表 3.8-4 入区企业能源使用情况

序号	公司名称	炉窑类型	用途	能源种类	燃料用量	除尘设施
1	沭阳县福斯特木业有限公司	1MW 天然气锅炉	生产	天然气	30 万 Nm^3/a	/
2	沭阳县卓锐斯木业有限公司	0.7MW 天然气锅炉	生产	天然气	20 万 Nm^3/a	/
3	沭阳县蕴森木业有限公司	100 万 kcal 生物质锅炉	生产	生物质	600t/a	水膜除尘装置
4	沭阳县芃杰木业有限公司	0.7MW 天然气锅炉	生产	天然气	80 万 Nm^3/a	/
5	江苏灏业教学用品有限公司	1MW 天然气锅炉	生产	天然气	40 万 Nm^3/a	水膜除尘装置
6	宿迁喜刷刷塑料制品有限公司	2t/h 燃油锅炉	生产	轻质油	150t/a	水膜除尘装置

（2）现状大气污染源汇总

区内现状大气污染源汇总见 3.8-5。

表 3.8-5 现状大气污染源汇总表（t/a）

污染物	SO_2	NO_X	烟尘	粉尘	VOCs	甲醛
工业废气	1.888	3.35	3.745	4.06	1.088984	0.162
合计	1.888	3.35	3.745	4.06	1.088984	0.162

3.8.3 固废污染源调查

（1）企业固废

工业集中区内尚未开展环评工作的企业，固废产排量根据企业劳动定员、生产的产品、工艺和规模类比同类型、规模的企业，估算生活垃圾以及工业固废产排量。

胡集镇工业集中区内工业固废产生情况见下表。

表 3.8-6　区内工业固废产生情况（t/a）

序号	企业名称	生活垃圾	一般固废	危险固废
1	沭阳县福斯特木业有限公司	4.5	4.865	0
2	沭阳县卓锐斯木业有限公司	3	14.21	0
3	沭阳县蕴森木业有限公司	6	104.519	0
4	邦杰士(沭阳)卫生用品有限公司	12	0.8	0
5	江苏江升工具有限公司	7.65	13.5	0.2
6	宿迁通旭装饰材料有限公司	3	12	0
7	沭阳县东轩木业有限公司	15	14.083	1.96
8	宿迁卓之越标识有限公司	4.5	6	0
9	宿迁优升电气设备有限公司	6	2.5	0
10	江苏千百炼工具有限公司	10.5	24.7	2.5
11	沭阳县双恩五金工具有限公司	1.2	10	0
12	沭阳县芃杰木业有限公司	3	10.2	85.17
13	江苏灏业教学用品有限公司	4.5	5.36	0
14	江苏东鸿鞋业有限公司	36	3.5	3.76
15	沭阳县星源节能炉具厂	6	2.8	0
16	宿迁喜刷刷塑料制品有限公司	1.5	2.287	0
17	宿迁市赛里昂斯气弹簧有限公司	15	36	0
18	江苏川北汽车零部件有限公司	7.5	24	0
19	江苏亿华纺织有限公司	14.5	2.1	0
20	江苏必杰生物医药有限公司	3	0.5	0
21	江苏可乐画文具礼品有限公司	0.9	2.5	0.2
22	沭阳县源美装饰材料有限公司	1.2	10	0.012
23	沭阳县居享家居厂	2.25	37.215	0
24	沭阳县巨龙嘉瑞新材料有限公司	0.9	165.5	3.54
25	宿迁卡诗博工贸有限公司	1.8	16.657	0.68
26	江苏苏林木业有限公司	6	2.5	0
27	江苏立华牧业有限公司	12	36.4	0
合计		189.4	564.696	98.022

一般固废主要为废木材、收集粉尘、废包装袋等；危险固废主要为废机油、废化学

品包装桶、废活性炭等。一般工业固废均出售物资回收站、厂家回收综合利用，危废送有资质单位处理。

（2）其他用地生活垃圾

根据统计，目前胡集镇工业集中区内商业人员、行政人员 50 人，人均产生生活垃圾按 1kg/人·d 计算，共产生约 15t/a 的生活垃圾。

（3）现状固废污染源汇总

本区现状固废污染源见下表。

表 3.8-7 现状固废污染源汇总表

	生活垃圾 t/a	一般固废 t/a	危险固废 t/a
企业固废	189.4	564.696	98.022
其他用地	15	/	/
合计	204.4	564.696	98.022

3.9 工业集中区资源能源利用现状调查评价

工业集中区内现有企业中 6 家企业设置锅炉提供热源，1 家企业采用轻柴油锅炉加热，1 家企业采用生物质成型燃料，4 家企业采用天然气锅炉加热，其它企业均采用电能作为能源。

目前工业集中区生物质燃料用量约 600 吨/年，轻柴油 150 吨/年，天然气 170 万 **Nm^3/a**，年耗电约 4200 万 kWh，年耗用新鲜水约 20000 吨。

根据国家标准《综合能耗计算通则》（GB/T2589-2008），其单位产品综合能耗见下表。由下表可知，目前胡集镇工业集中区综合能耗约为 7761.8t 标煤。

综上，目前工业集中区资源消耗未突破资源利用上线。

表 3.8-8 工业集中区现状综合能耗表

序号	项目	能量折算值		折算系数（折标准煤）	
		单位	耗量	单位	数量
1	新鲜水	万 m^3	2	8.57t	2×8.57=17.14t
2	电	万 kWh	4200	1.229t	4200×1.229=5161.8t
3	轻柴油	吨	150	1.457t	150×1.457=218.55t
4	生物质	吨	600	0.5t	600×0.5=300t
5	天然气	万 Nm^3/a	170	12.143Nm^3	170×12.143=2064.31t
6	综合能耗 7761.8t 标煤				

3.10 环境保护与基础设施建设

3.10.1 给水工程

胡集镇工业集中区通过连沭阳县城水厂提供水源。目前，园区自来水管网已经基本建设完成，能满足近期工业集中区用水要求。

3.10.2 排水工程

目前胡集镇污水处理厂规模为3000立方米/天。目前工业集中区企业废水主要为企业生活废水，生产废水较少，胡集镇污水处理厂规模较小，少部分废水进入污水厂处理。大部分废水经企业自建污水处理设施处理后达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）一级标准以及相关行业污染物直接排放标准后，大部分用于绿化，剩余部分就近外排，对周围地表水体（新北干渠等地表水体）有一定不良影响，工业集中区废水集中处理工程亟待解决。

工业集中区依托的胡集镇污水处理厂通往工业集中区的污水管道还在建设中，以便园区废水实现集中深度处理。园区内所有的企业和单位废水经预处理达到胡集镇污水处理厂接管标准排入胡集镇污水处理厂集中处理，胡集镇污水处理厂尾水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级A标准后，尾水排入新北干渠。

规划区内的雨水排放分为若干雨水排放分区，由地埋雨水管收集排水分区的雨水就近排入附近水体。雨水随道路铺设排水管，给企业提供接点位置。

胡集污水处理厂收水管网现状图见图 3.10-1。

3.10.3 供热工程

根据现场调查，工业集中区内现有企业中6家企业设置锅炉提供热源，1家企业采用轻柴油锅炉加热，1家企业采用生物质成型燃料，4家企业采用天然气，其它企业均采用电能作为能源。

目前工业集中区不允许企业使用和新建燃煤锅炉，并且推进工业集中区内天然气工程建设。

3.10.4 供气工程

目前，工业集中区无供气调压站，新建天然气供应站及高中压调压站位于工业集中区西南侧新淀湖路和环城路交叉口的东北角，正在建设。

3.10.5 交通设施

工业集中区道路方面主要几条公路已经建成，连接支路正在建设中。

3.11 环境风险防范

经过现场排查，截至目前，胡集镇工业集中区不存在重大环境风险源和可能引发重大群体事件的潜在因素。但是到目前为止，园区内已建成的企业大部分未制定相应的环境风险应急预案，未开展应急预案备案。因此，园区企业应积极贯彻落实国家、省、市关于防患环境污染事故的精神，切实加强环境监管力度，根据环保部《企业突发环境事件风险评估指南（试行）》（环办【2014】34 号）、《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》（环发【2015】4 号）等法规文件的要求，制订有效、切实可行的环境风险应急预案

同时工业集中区管理部门定期开展园区及企业层面的应急救援演习等，形成了完善的环境风险日常管理制度。

3.12 目前还存在的问题及解决方案

3.12.1 目前存在的环境问题

（1）拆迁安置问题

工业集中区四侧边界距离部分居民点距离较近，空间防护距离内的居民点需逐步妥善安排拆迁安置。

（2）工业集中区边界空间防护

由于胡集镇工业集中区目前处于规划建设阶段，园区边界防护绿地等空间防护措施尚未完全建成落实，尤其是工业集中区南区的北侧与胡集镇镇区紧邻，需做好空间防护措施。

（3）环保基础设施

胡集镇污水处理厂管网及相应的配套管网目前仍在建设过程中，尚未具备接管条件。

（4）环境管理不健全，环保手续缺失

目前环境管理不健全，入园大部分企业均未取得验收等环保手续，不利于环境监管。

（5）产业布局不合理

目前部分现有企业的产业布局不合理，已入驻的企业未按照胡集镇工业集中区空间布局布置在相应的功能分区。其中，江苏立华牧业有限公司生产内容为出栏生猪，与本规划产业定位不符。

（6）清洁生产与循环经济

目前入园企业均未实施清洁生产审核，清洁生产水平不高。现有入区项目之间关联

度不大，生态型产业链体系亟待完善。工业集中区整体清洁生产水平距生态型工业集中区的要求尚有差距。

3.12.2 解决方案和措施

（1）沭阳县人民政府胡集镇办事处需建立专项资金，用于空间防护距离内居民区拆迁安置和引导工作安置。

（2）加快园区边界防护绿地建设，按照规划及相关要求落实空间防护距离。

（3）加快污水管网尽快铺设。由于目前园区现有企业废水处理及排放的迫切需求，在 2021 年以前，污水管网辐射到位。

（4）根据《关于全面清理整治环境保护违法违规建设项目的通知》，苏环委办【2015】26 号；《关于在化解产能严重过剩矛盾过程中加强环保管理的通知》，环发【2014】55 号；《关于积极发挥环境保护作用促进供给侧结构性改革的指导意见》，环大气【2016】45 号文件的相关要求，对胡集镇工业集中区已入园的 27 家企业进行梳理。

园区目前 27 家企业均不属于产能过剩行业，沭阳县福斯特木业有限公司、江苏立华牧业有限公司目前已取得环评批复，邦杰士(沭阳)卫生用品有限公司、江苏江升工具有限公司、沭阳县双恩五金工具有限公司、沭阳县星源节能炉具厂、江苏必杰生物医药有限公司等 5 家企业取得登记表备案，江苏川北汽车零部件有限公司、沭阳县蕴森木业有限公司编制自查报告，沭阳县东轩木业有限公司、宿迁市赛里昂斯气弹簧有限公司、江苏可乐画文具礼品有限公司等 3 家企业暂无环评，其余 15 家企业均属于已建成但尚未取得环境影响评价批复文件的建设项目，选址符合《江苏省生态空间管控区域规划》管控要求和国家产业政策。其中，江苏立华牧业有限公司由于与规划产业定位不符，后续做出调整。

在污染物排放达到同行执行的排放标准、符合总量减排控制要求的前提下，企业应当尽快完善相应环保手续。园区应设立环保管理机构，统一对开发区进行环境监督管理。进区企业也应建立环境管理机构，配备专职环保人员，健全环境管理制度。重点污水排放企业必须安装废水在线流量计和 COD 在线监测仪，并与当地环保监控系统联网。生态环境局结合日常和专项检查对环保手续进行审核，审核合格的项目登记录入“一企一档”环境管理数据库，纳入日常环境管理。

后期企业进驻时，要严格按要求审查，不符合产业定位的企业不得引进。规划工业集中区采用天然气等清洁能源供热，今后入园企业自建锅炉，主要使用天然气、液化石

油气等清洁能源供热。已入园企业已采用非成型生物质等污染较重燃料的限期整改为天然气、液化石油气等清洁能源供热。

（5）落实清洁生产审核工作，属于强制性清洁生产审核范围的企业应当尽快落实清洁生产审核工作，同时应当鼓励其他企业开展相应的清洁生产审核工作。

4 环境影响识别与评价指标体系构建

规划环境影响识别就是通过分析规划方案实施后可能产生的直接和间接环境影响，并且确定环境影响的程度，从中筛选出显著的或关键的影响，进行预测、评价、分析，进一步提出有针对性的规划实施环境影响减缓措施和规划调整方案。对于不重要、不太显著的影响进行适当的简化或者省略。

本规划涉及一系列的经济行为，由此带动区域资源能源的供给、基础设施建设等开发建设行为，是对社会、自然资源再分配的过程。本次规划环评基于工业集中区域自然资源、环境质量现状特征，从资源、环境、生态、景观等方面，初步分析规划方案对自然资源、生态环境和区域生活质量可能产生影响的方式、途径以及强度，在此基础上对该方案实施可能导致的环境影响进行识别和筛选。

4.1 环境影响识别

4.1.1 工业集中区典型行业工艺分析

4.1.1.1 木材加工

工业集中区木材加工典型的生产工艺流程及产污环节见图4.4-1，具体工艺如下：

（1）印花：将外购的原纸按照客户需求进行印花。印花采用企业调制油墨（由外购的连接料和颜料（金粉）混合而成），印花主要为浸渍纸印制花纹、公司标志等；

（2）干燥：印花纸进行干燥处理，干燥采用导热油锅炉热油间接干燥，产生少量的VOCs（G1）；

（3）收卷：将印花后形成的半成品收卷，转入浸渍生产线；

（4）浸渍：将半成品印花纸浸渍于项目外购的脲醛胶胶水中，在浸渍装置内静置3-5min；

（5）一次烘干：将浸渍后的印花纸由牵引装置牵引至烘箱中干燥，烘干温度约为140℃，此过程中会挥发出少量VOCs（G3），风机运行将废气抽至废气处理系统，烘干工序由导热油炉供热，导热油炉能源利用方式为天然气产生燃烧废气G2；

（6）涂胶：为避免浸渍过程中纸上的胶水不均匀，进行二次涂胶，此工序使用外购的酚醛胶，将酚醛胶胶水涂在印花纸表面，浸渍机上方设置集气罩对废气进行收集，此工序会产生少量的有机废气VOCs（G4）；

（7）二次烘干：将涂胶后的印花纸牵引至烘箱中干燥，烘干温度约为140℃，此过

中会挥发出少量有机废气 VOCs（G5），通过集气罩将废气抽至废气处理系统，烘干工序由导热油炉供热，导热油炉能源利用方式为天然气产生燃烧废气 G3；

（8）剪切：将烘干后的印花进行冷却，对冷却后的浸渍纸进行断纸成标准规格1220×2440mm；

（9）检验：对断纸裁切好的浸渍纸进行检验，剔除有问题不合格产品，此过程产生固废不合格产品 S；

（10）成品包装入库：将成品进行打包入库。

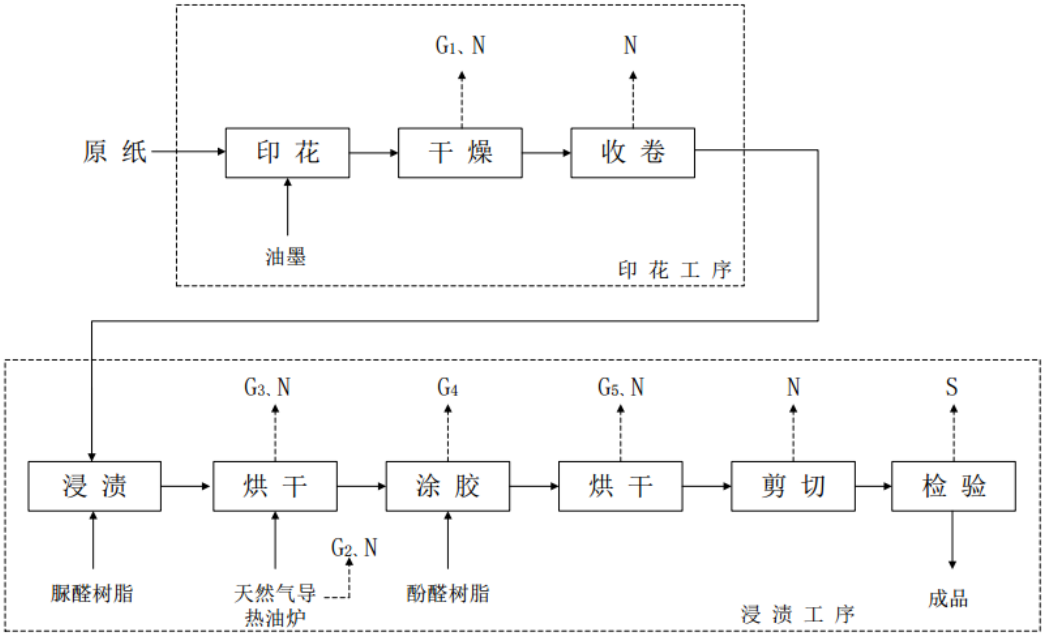

图 4.1-1 轮胎生产工艺流程以及产污环节图

4.1.1.2 家具制造

工业集中区家具制造主要生产工艺流程及产污环节见图，涂装工艺按照相关要求，需使用环保塑粉等环保涂料。具体工艺如下：

（1）切割：用切割机将钢管切成设计的长度，用剪板机将钢板切成设计的尺寸，此工序会产生边角料；

（2）折弯：剪断的钢板需要在折弯机上折出所需的弧度；

（3）打孔：利用冲床在处理后的钢管和钢板上打孔。以备后续组装。此工序会产生边角料；

（4）焊接：本项目使用二氧化碳气体保护焊。过程中会产生焊搂烟尘和焊渣；

（5）抛丸：将烨接后的工件送入抛丸机内抛丸，去除表面的氧化层。以便增加粉末余料的附着度，此工序产生粉尘废气；

（6）喷塑：本项目采用静电喷塑为工件进行喷塑.此工序会产生塑粉粉尘；

（7）烘干：喷塑后需要进行高温烘干使塑粉牢半地附着在工件表面，固化温度180-220℃。高温会使部分助剂小分子挥发产生非甲烷总烃度气；天然气燃烧产生燃烧废气；

(8)组装：将喷徐好的钢管和钢板组装成成品。

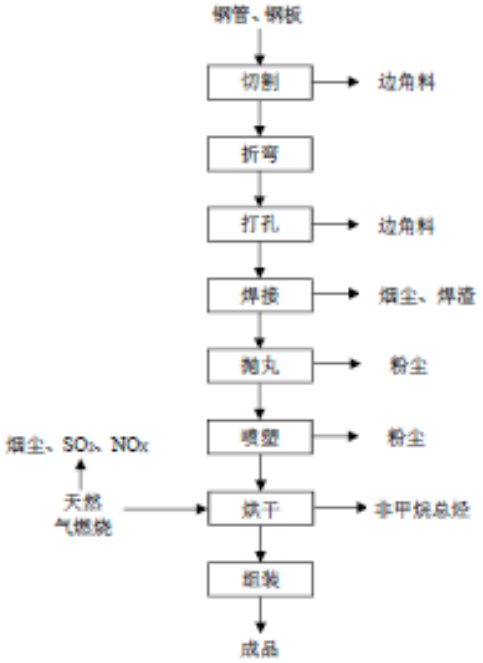

图 4.1-2 家具生产工艺流程及产污环节

4.1.1.3 电子、机械制造（不含线路板生产和电镀）

工业集中区电子、机械制造（不含线路板生产和电镀）主要为电子设备装配，典型的生产工艺流程及产污环节见4.1-3，具体工艺如下：

将电子元件经过手工分开，然后放入膜片，安装在 PCB 板上，将华司、支架、护盖、胶垫和充磁后的半成品进行组装，置入电子线，进行焊接，检验后成品入库。生产过程中产生焊接烟气及有机废气（G1）。

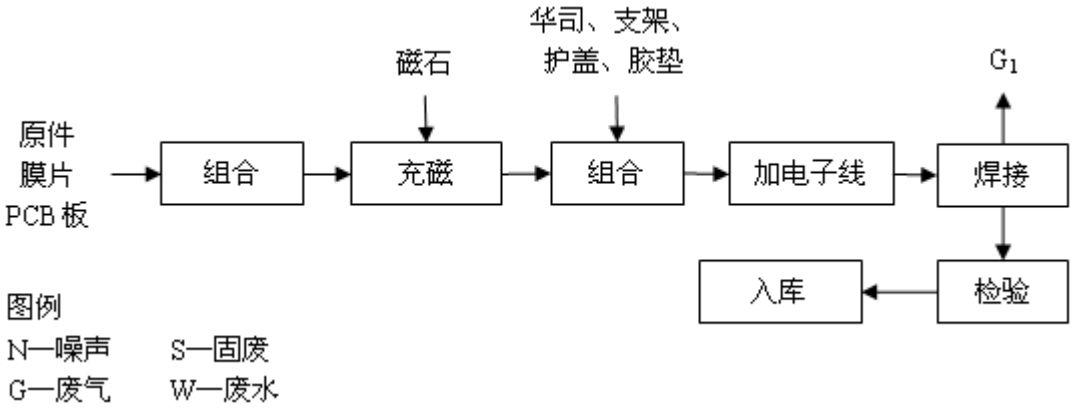

图 4.1-3 电子、装备制造生产工艺流程及产污环节

4.1.1.4 纺织服装加工（不含印染）

工业集中区纺织项目典型的生产工艺流程及产污环节见图4.1-4 ，具体工艺如下：

1、捻线、整经：用两根或多跟单纱（外购）经过并合，加捻制成强力高、结构良好的股线。将加捻后的股线卷绕在筒管上，做成一定大小和形状管线，便于搬运和后序加工。将一定根数和长度的经纱，从络纱筒子上引出，组成一副纱片，使经纱具有均匀的张力，相互平行地紧密绕在整经轴上，为形成织轴做好初步准备。

此工序中整经机在运行中有噪声 N 产生、捻丝过程产生的粉尘 G，同时有废的棉纱 S 产生。

2、穿经：穿经俗称穿筘或穿头，根据织物的要求将织轴上的经纱按一定的规律穿过停经片、综丝和筘，以便织造时形成梭口，引入纬经纱织成所需的织物，这样在经纱断头时能及时停止不致造成织疵。

3、织造：将经过以上工序加工处理的经纱和纬纱通过织布机根据织物的规格要求，按照一定的工艺设计成织物，即得成品坯布。

此工序会产生废棉纱 S、废料边角料 S 以及机器运转时产生的噪声 N。

4、检测、包装入库：经检验合格后包装入库。

此工序会产生废包装材料 S 以及不合格产品 S。生产过程中，无上浆、印染、漂洗等工艺。

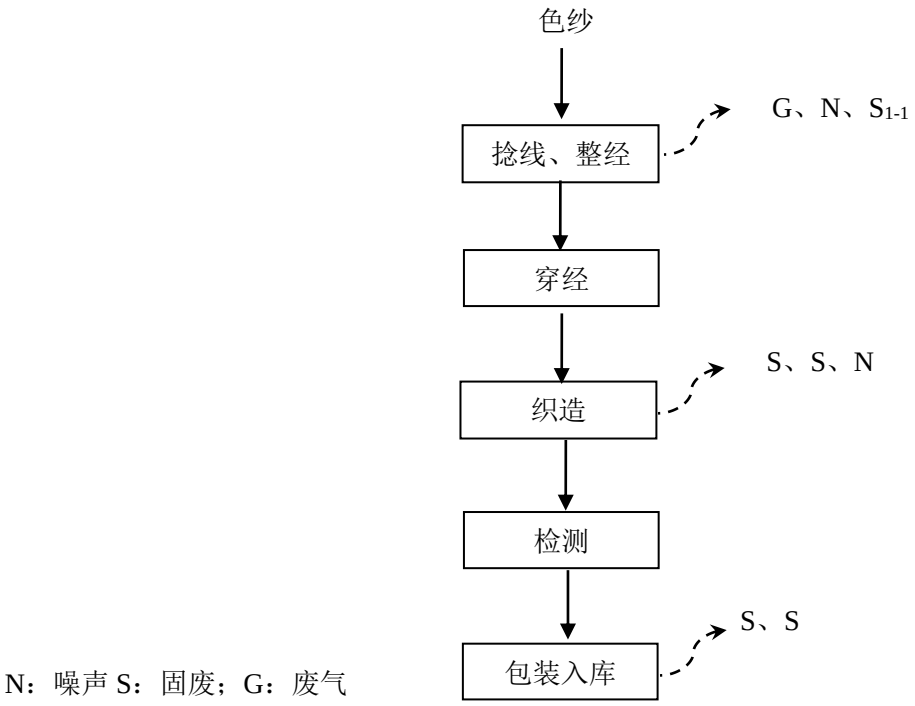

图 4.1-4 纺织生产工艺流程及产污环节

工业集中区服装加工典型的生产工艺流程及产污环节见4.1-5，具体工艺如下：

首先根据设计方案选择布料进行裁减，将布料裁减成规定的小单元准备进行缝制，裁减时有部分布料边角料产生。裁减好的布料进入缝制单元，缝制工序期间会产生噪音。缝制好的衣服进入整理车间，采用蒸汽熨烫，使衣服定型美观。整理后的衣服经检验合格后进入包装车间包装后入库待售，不合格的产品进入裁减、缝纫车间重新加工。

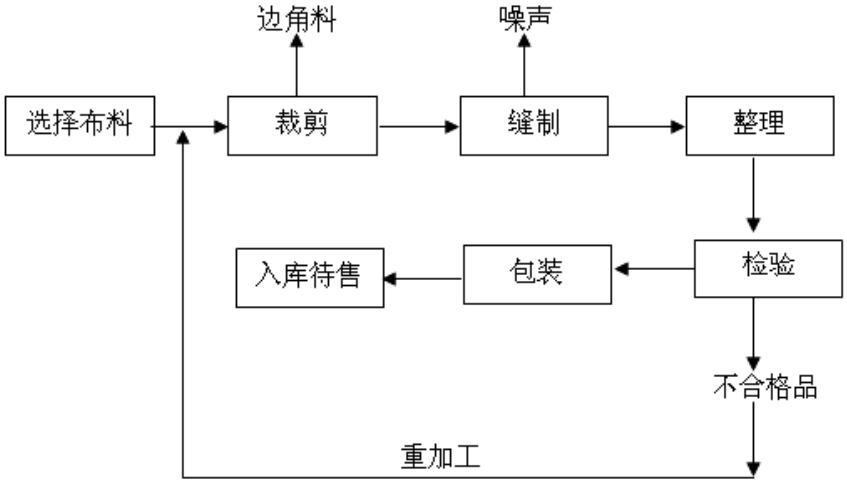

图 4.1-5 服装加工生产工艺流程及产污环节

4.1.1.5 装备制造

工业集中区装备制造项目典型的生产工艺流程及产污环节见图4.1-6，具体工艺如下：

1、下料、电加热：将外购来的钢材放置超音频感应加热器加热。

2、劈料：加热好的钢材进行劈料，此工序产生边角料 S1，噪声 N1.

3、弯形：将劈好料的钢材使用冲床弯形，此工序产生噪声 N2。

4、锻压：弯形好的使用螺杆压力机对其锻压，此工序产生噪声 N3。

5、切边：锻压过后，使用冲床对钢件进行切边，成为毛坯，此工序产生边角料 S2，噪声 N4。

6、机加工：将毛坯通过钻床、铣床、磨床、液压机床整形，最后经过成型机床，成为半成品钳子。此工序产生边角料 S3，噪声 N5。

7、淬火、回火：将半成品钳子，利用网袋炉进行热处理以增加钢材性能，再通过回火炉将钳子加热到一-定温度，消除淬火时钢件的内应力，以提高其韧性，改善力学性能。此工序金属件在放入淬火油时，瞬间受热，淬火油会以油雾形式挥发，产生废气油雾 G1，噪声 N6。回火过程中产生的油雾量 G2 很小很小，此环评不做分析。

8、表面处理:表面处理包括抛光、打磨和发黑工序，打磨是将工件利用砂轮机打磨使其表面平整，抛光是利用抛光机对工件进行抛光处理，发黑是利用高温使钳子表面与空气中的氧反应生成致密、光滑的四氧化三铁薄层，以有效地保护工件内部不受氧化。发黑后的工件需在水池中进行清洗，洗去工件表面的铁屑，此工序产生废气粉尘 G3 和冲洗废水 W1，废气经集气罩收集后通过袋式除尘器处理，冲洗废水经沉淀后循环使用，此工序会产生浮油和金属沉淀物 S4，噪声 N7。

9、套柄：将加工好的钳子，通过注塑机加工套柄，注塑温度在 180℃左右，此工序产生废气 VOCsG4，由集气罩收集通过 UV 光氧催化处理。

10、成品：组装好的钳子成品包装入库。

如下：

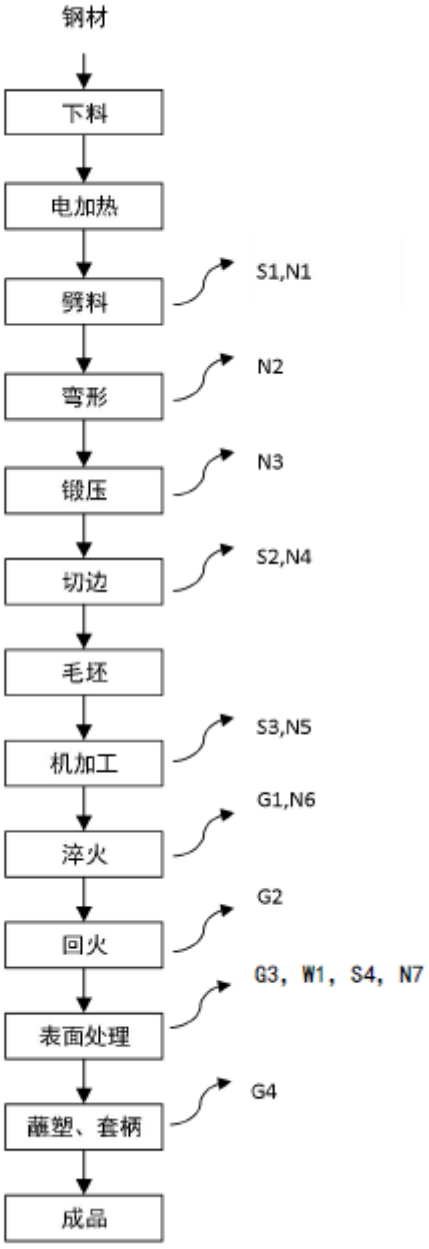

图 4.1-6 钳子生产工艺流程及产污环节

4.1.2 主要污染源

4.1.2.1 工业集中区建设阶段的污染源

胡集镇工业集中区建设阶段的污染源主要来源于入驻企业的建设（基础施工、主体建筑施工和设备安装等）和区内市政基础工程（征地、地面开挖等）建设。

（1）水污染源

①施工机械跑、冒、滴、漏的污油及露天机械被雨水等冲刷后产生的污水；

②露天堆放的建筑材料、废弃物被雨水冲刷或淋溶产生的污水；

③雨水对地面冲刷产生的地表径流；

④临时生活设施产生的生活污水；

⑤施工中的冲洗废水。

（2）大气污染源

①运输车辆行驶产生的道路扬尘及汽车尾气等；

②建筑材料的装卸、运输、拌和过程中产生的粉尘和扬尘；

③临时生活设施产生的废气。

（3）噪声及振动污染源

①车辆行驶产生的交通噪声；

③施工机械产生的机械噪声和振动；

②夯实加固地基产生的噪声和振动。

（4）固体废物

①施工人员产生的生活垃圾；

②工业集中区施工中产生的建筑垃圾、渣土等。

4.1.2.2 工业集中区建成生产阶段的污染源

胡集镇工业集中区内企业建成生产阶段的污染源主要来源于入驻企业生产过程排污和生活排污。根据对胡集镇工业集中区总体发展规划的主导产业：装备制造、生物医药、机械（电子）制造（不含线路板生产和电镀（阳极氧化））、纺织服装（不含水洗、印染）的生产和销售、木材加工（不含使用高 VOCs 涂料）、家具制造（不含使用溶剂型油漆）、食品加工（不含酿造）等。通过类比分析，确定胡集镇工业集中区总体发展规划的污染源主要有以下几个方面：

（1）水污染源

①入驻企业排放的各类工艺生产废水、生活污水等；

②雨水冲刷地面产生的地表径流。

（2）大气污染源

①区域使用生物质、天燃气清洁能源作为燃料，排放的 SO_2、NO_2、烟尘等大气污染物；

②企业生产过程中产生的工艺废气，主要大气污染物为烟粉尘、VOCs、甲醛等。

③工业集中区产生的交通废气。

（3）噪声污染源

①入驻企业的机床、风机、水泵、空调、压缩机等各类产噪设备；

②交通车辆产生的交通噪声；

③社会生活噪声。

（4）固体废物

①入驻企业生产过程产生的一般工业固废和危险固废；

②区内的生活垃圾及办公垃圾等。

4.1.3 开发建设阶段影响因素分析

（1）自然环境

施工过程中产生的生活污水以及建筑材料、固体废物冲淋水和施工机械污油经雨水冲刷后的污水会对地表水产生一定的不利影响。开发建设阶段对区域环境空气的影响主要来自施工队伍临时生活炉灶排放的烟气、建筑材料运输及卸载中的扬尘、临时物料堆场的风蚀扬尘，但扬尘影响的范围较小，采取洒水抑尘措施后，这种不利影响将得到改善。

开发建设阶段对声学环境的影响主要来自各类施工机械设备运行中的机械噪声、振动噪声和气流噪声，主要产噪设备有搅拌机、装载机、电锯等，噪声级一般为 75-95dB(A)，施工噪声对声学环境影响范围相对有限。工业集中区开发建设阶段的固体废物主要是各种生活垃圾、建筑垃圾以及废弃包装物等，经施工单位及时收集、妥善处置后对环境的影响将较小。

（2）生态环境

胡集镇工业集中区开发建设将会对区内陆地生态系统和水生生态系统产生一定影响，具体表现为基础设施建设、企业厂房建设将破坏原有地表植被，项目建设将改变原有的自然地貌，施工期地表裸露，经雨水冲刷，易形成水土流失现象，从而对原有生态环境可能会产生一定的影响。

4.1.4 建成生产阶段影响因素分析

（1）自然环境

工业集中区内企业生产期排放的废水将是工业集中区开发后的主要环境影响因素，污水中主要污染物有 COD、SS、NH_3-N、TP 等，如果生产废水和生活污水不经过处理直接排放，将对区域水体水质产生较大程度的影响。

大气污染物主要是园区天然气燃烧产生的 SO_2、NO_2、烟尘，入驻企业排放的烟粉尘、VOCs 等特征污染物等，考虑到大气污染物的累积效应，会对区域环境空气产生一定的不利影响。

噪声来源主要是入驻企业的机械设备噪声，由于入驻企业有一部分是机械加工，考虑到噪声的叠加影响，企业辐射的噪声可能对工业集中区周围的声环境产生一定的影响。

胡集镇工业集中区产生的固体废物主要为生活垃圾、一般工业固废和危险固废。

（2）景观环境

区域开发建设对景观环境存在双重影响，有利影响是它改变了过去景观的单调性而显得错落有致，不利影响是它可能改变它同周围环境的协调性、整体性。

（3）生态环境

胡集镇工业集中区的开发建设导致农林生态系统功能将基本丧失，陆生生态系统以城市生态为主，人工设施面积的增大改变了局地自然生态系统，污染物种类和数量的增加将可能使生态风险增大。

胡集镇工业集中区开发建设对区域环境的影响初步分析见下表。

表 4.1-1 环境影响初步分析表

影响因子	主要的影响环境行为/或主要影响	正/负效应	影响程度	影响时段
A.土地利用	改变土地利用类型，提高土地利用价值	B	★★★	L
B.生态环境				
生物多样性	野生动物及植被的影响，破坏栖息地，缩小生境，人工植被替代天然植被	N	★	L
动物和植被		N	★	L
水土流失	施工建设造成局部水土流失，从长远看，可减少规划区域水土流失	B	★	L
C.地表水环境				
·地表水	规划区产生的污水对规划区内地表水质的影响	N	★★	L
D.地下水环境				
·地下水	施工对地下水的水质影响，对地下水的补给影响	N	★	L
	运营期工业废水及工业原料渗透			
E.空气环境质量				
·废气排放	工业废气、汽车尾气污染、温室效应等对区域环境空气质量影响	N	★	L
F声环境				
·工业噪声	工业噪声对功能区声环境质量的影响	N	★	L
·生活噪声	生活噪声对功能区声环境质量的影响	N	★	L
·交通噪声	交通噪声对功能区声环境质量的影响	N	★	L
G.固体废物管理				L
·生活垃圾	生活垃圾由环卫部门统一清运	N	★	L
·一般工业固废	企业各自收集综合利用或外售处理	N	★	L
·危险固废	委托有资质单位处置	N	★★	L

影响因子	主要的影响环境行为/或主要影响	正/负效应	影响程度	影响时段
H.社会环境的影响				
·农业生产	农业生产土地减少	N	★	L
·经济	优化产业结构，促进当地经济发展	B	★★★	L
·生活质量	促进就业，提高当地人民生活质量	B	★★★	L
I.资源消耗				L
水资源消耗	水资源的消耗增加	N	★	L
能源消耗（电能、天然气）	能源的消耗增加	N	★	L
J.环境风险				
地表水	火灾、爆炸、泄漏等事故导致的环境风险	N	★★	Sh
K.施工期环境问题				
·占地	临时占用土地	N	★	Sh
·水土流失	土方开挖过程产生水土流失	N	★	Sh
·取、弃土	景观、水土流失	N	★	Sh
·噪声与振动	对野生动物和居民生活的影响	N	★	Sh
·施工废水	施工废水如果直接排放可能增加地表水体污染负荷	N	★	Sh
·扬尘与废气	扬尘和施工机械尾气排放	N	★	Sh
·固体废物	弃土、建筑垃圾及生活垃圾处置/影响	N	★	Sh

注：B—有利影响，N—不利影响★—较小，★★—中等，★★★—显著，L—长期影响，C—积累影响，Sh—短期影响

4.1.5 评价因子筛选

根据对胡集镇工业集中区总体发展规划主导产业类型调查及环境影响分析识别，进行评价因子的筛选与确定，确定的评价因子见下表。

表 4.1-2 评价因子筛选表

环境要素		评价阶段	评价因子
自然环境然	环境空气	污染源	SO_2、NO_2、烟粉尘、VOCs、硫化氢、氨气、甲醛、臭气浓度
		现状评价	SO_2、NO_2、CO、O_3、PM_{10}、$PM_{2.5}$、TSP、PM_{10}、TVOC、甲醛、硫化氢、氨气、臭气浓度
		预测评价	VOCs、甲醛、硫化氢、氨气、臭气浓度
	地表水环境	污染源	COD、氨氮、SS、TP
		现状评价	pH、化学需氧量、SS、氨氮、总磷、石油类、五日生化需氧量
		预测评价	COD、氨氮
	地下水环境	现状评价	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、汞、砷、铬、总硬度、铅、氟、镉、铁、锰、溶解性总固体、耗氧量、硫酸盐、氯化物、总大肠菌群、细菌总数
		预测评价	COD_{Mn}、氨氮
	声环境	现状评价	等效连续 A 声级 Leq(A)
		预测评价	等效连续 A 声级 Leq(A)
	土壤环境	现状评价	pH、铜、锌、铅、镉、铬（六价）、镍、总汞、砷六价铬、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、三氯乙烷、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、䓛、二苯并【a,h】蒽、茚并【1,2,3-cd】芘、萘、石油烃
	固体废物	影响分析	工业固废(一般工业固体废物、危险废物)、生活垃圾
	环境风险	影响分析	风险物质识别、提出风险减缓措施和应急预案
资源与生态环境	水资源	现状评价	区域水资源情况
		承载力分析	区域水资源是否能够满足工业集中区总体发展需求
	大气环境	承载力分析	规划实施后与区域环境容量的平衡
	生态环境	影响分析	生态类型、植被、生物量、人口、动植物等
	社会环境	影响分析	生活质量、区域发展等

4.2 规划区污染源预测

4.2.1 预测原则

胡集镇工业集中区的污染源强预测主要分两大类：生活污染源和工业污染源。本次环评按照工业集中区已完全利用开发，预测规划远期区内污染源产排情况。

①生活污染源预测

胡集镇工业集中区主要考虑工业集中区企业内的员工生活污染源，包括工业企业、物流以及商务从业人员。

主要依据工业集中区的人口规模，根据人口规模和单位人口生活污水、生活垃圾来确定工业集中区生活污水、生活垃圾的发生量。

②工业污染源的预测

采用现状调查及类比拟定单位工业用地面积排污系数法进行预测。

对已建和在建的有污染源现状的企业根据现状调查量统计。对未建用地采用类比法预测。

针对胡集镇工业集中区的特点，对工业集中区拟引进工业项目的行业类别与其它工业集中区相比较，类比估算胡集镇工业集中区内的“三废”排放量。

在工业集中区采取以下污染控制措施基础上进行预测：

废气：园区入住企业均要求采用天然气作为供热能源，改善能源结构。

废水：园区内企业和单位废水经预处理达到胡集镇污水处理厂接管标准后，排入胡集镇污水处理厂集中处理，胡集镇污水处理厂尾水达到《城镇污水处理厂污染物排放标

准》(GB18918-2002)一级 A 标准后，尾水排入新北干渠。

工业固体废物：全部进行分类无害化处置。

4.2.2 水污染源预测

4.2.2.1 污水发生量预测

（1）已建及拟建企业废水量

根据园区内已建企业实际统计结果，已建及拟建企业的废水量约13544吨/年（合45.15吨/天），见下表。

表 4.2-1 园区已建项目废水排放量

序号	企业名称	废水产生量	COD	NH_3-N	SS	TP
1	沭阳县福斯特木业有限公司	360	0.126	0.108	0.009	0.0011
2	沭阳县卓锐斯木业有限公司	240	0.084	0.048	0.0072	0.00072
3	沭阳县蕴森木业有限公司	480	0.168	0.0144	0	0
4	邦杰士(沭阳)卫生用品有限公司	240	0.12	0.0096	0.048	0.0012
5	江苏江升工具有限公司	480	0.24	0.0192	0.096	0.0024
6	宿迁通旭装饰材料有限公司	720	0.36	0.0288	0.144	0.0036
7	沭阳县东轩木业有限公司	420	0.0324	0.0016	0.01	0.0002
8	宿迁卓之越标识有限公司	840	0.42	0.0336	0.168	0.0042
9	宿迁优升电气设备有限公司	360	0.18	0.0144	0.072	0.0018
10	江苏千百炼工具有限公司	504	0.176	0.101	0.015	0.0015
11	沭阳县双恩五金工具有限公司	240	0.12	0.0096	0.048	0.0012
12	沭阳县芃杰木业有限公司	240	0.084	0.006	0.072	0.0007
13	江苏灏业教学用品有限公司	360	0.18	0.108	0.009	0.0015
14	江苏东鸿鞋业有限公司	2304	0.81	0.069	0.46	0.0069
15	沭阳县星源节能炉具厂	336	0.168	0.01344	0.0672	0.00168
16	宿迁喜刷刷塑料制品有限公司	120	0.042	0.003	0.036	0.0004
17	宿迁市赛里昂斯气弹簧有限公司	1880	0.98	0.096	0.40	0.009
18	江苏川北汽车零部件有限公司	600	0.21	0.018	0	0
19	江苏亿华纺织有限公司	480	0.24	0.0192	0.096	0.0024
20	江苏苏林木业有限公司	480	0.24	0.0192	0.096	0.0024
21	江苏必杰生物医药有限公司	240	0.12	0.0096	0.048	0.0012
22	江苏可乐画文具礼品有限公司	240	0.12	0.0096	0.048	0.0012
23	沭阳县源美装饰材料有限公司	336	0.168	0.01344	0.0672	0.00168
24	沭阳县居享家居厂	180	0.063	0.054	0.0045	0.0005
25	沭阳县巨龙嘉瑞新材料有限公司	192	0.058	0.006	0.0038	0.00038
26	宿迁卡诗博工贸有限公司	192	0.058	0.006	0.0038	0.00038
27	江苏立华牧业有限公司	480	0.24	0.0192	0.096	0.0024
合计		13544	5.807	0.857	2.125	0.051

注：企业年生产时间按 300 天计。

（2）规划建设用地废水量

参照江苏省宿迁市用水量资料，结合《沭阳县胡集镇发展规划（2014-2030）》及《给水排水设计手册》，同时类比贤官镇工业园区（东区）以及行业用水指标确定本区用水指标。

根据胡集镇工业集中区产业定位，园区用水主要以生活用水为主，生产用水较少。其中，工业集中区用水量根据用地来估算。综合考虑到胡集镇工业集中区实际情况，工业集中区污水产生量采用“用地面积×排污系数 F”计算。污水排放系数通过类比贤官镇工业园区（东区）得出。

废水量预测结果见下表。

表 4.2-2 胡集镇工业集中区规划建设用地污水产生预测表

用地类型		用地面积（ha）	用水量指标（m^3/ha·d）	用水量（m^3/d）	排污系数	污水产生量（m^3/d）
工业用地	生物医药区	58.526	15	877.89	0.85	7462065
	装备制造区	72.469	15	1087.035	0.85	923.9798
	机械（电子）制造区	74.323	15	1114.845	0.85	947.6183
	纺织服饰的生产和销售区	61.468	20	1229.36	0.85	1044.956
	木材加工和家具制造区	73.831	15	1107.465	0.85	941.3453
	食品加工区	60.852	30	1825.56	0.85	1551.726
广场用地		2.956	5	14.78	0.85	12.563
商业服务业用地		3.899	15	58.485	0.85	49.71225
生产研发用地		13.124	10	131.24	0.85	111.554
加油加气站用地		3.888	1	3.888	0.85	3.3048
仓储物流用地		7.800	5	39	0.85	33.15
道路交通用地		9.637	5	48.185	0.85	40.95725
绿地		9.112	15	136.68	-	-
未预见用水		以上总用水量的 5%		383.72	0.85	326.1626
合计		--	--	8058.13	-	6733.236

（3）工业集中区污水量预测

根据表 4.2-2，至规划期末，胡集镇工业集中区废水量为 6733.236m^3/d。

4.2.2.2 水污染物排放量预测

规划实施后 COD、SS、氨氮、总磷排放量按排放标准估算。

本次环评胡集镇工业集中区废水排放量按 7787.15m^3/d 计，胡集镇工业集中区废水主要污染物排放情况见下表。

表 4.2-3 工业集中区废水污染物排放情况（t/a）

排水量		COD	NH_3-N	SS	TP
日排水量	年排水量				

胡集镇污水处理厂接管标准					
接管标准（mg/L）		416	14	80	1.6
7787.15	2336324	971.91	32.71	186.91	3.74
尾水处理执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准					
排放标准（mg/L）		50	5	10	0.5
7787.15	2336324	116.82	11.68	23.36	1.17

注：企业年生产时间按 300 天计。

胡集镇污水处理厂位于胡集镇工业集中区北侧，胡集镇污水处理厂目前总处理能力共计 3000m^3/d，主要污染物排放情况见下表。

表 4.2-4 胡集镇污水处理厂污染物排放情况（t/a）

排水量		COD	NH_3-N	SS	TP
日排水量	年排水量				
尾水处理执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准					
排放标准（mg/L）		50	5	10	0.5
3000	1095000	54.75	5.48	10.95	0.55

注：污水处理厂工作时间按照 365 天计。

4.2.3 废气污染源预测

由于工业集中区引进项目排放污染物具有不确定性，且集中区供能主要采用天然气、电等清洁能源。因此本次大气环境影响评价重点为工业集中区评价区域的面源污染情况进行预测评价。工业集中区面源大气污染排放主要为工艺废气的无组织排放。根据 3.8.3 节的对现有项目的统计以及综合行业经验，装备制造产业主要污染物粉尘等，机械（电子）设备制造产业主要污染物有颗粒物、VOCs 等，木材加工、家具制造产业主要污染物有颗粒物、SO_2、NO_x、非甲烷总烃、VOCs 等，纺织产业主要污染物有颗粒物、SO_2、NO_x、VOCs 等。主要分为需热企业的燃烧废气和工艺废气，详见以下分析。

4.2.3.1 新增燃烧废气

园区实行集中供热，各企业不设置锅炉，集中区规划能源主要为天然气、电源等清洁能源。规划期内，集中区部分企业因工艺需要，仍需设置加热炉，如热风炉、干燥器，入区企业因工艺要求确需供热或新增工业炉窑的，均以天然气或轻柴油（含硫率低于 0.2%）等清洁燃料能源。根据相似地区工业用地年用气量预测参数，确定园区单位工业用地面积天然气使用量约为 10.25 万 m^3/（a•ha）。

表 4.2-5 集中区（北区）面源燃料用量预测

用地情况	规划终期
工业用地面积（ha）	21.874
天然气用量（万 m^3/a）	224.209

表 4.2-6 集中区（南区）面源燃料用量预测

用地情况	规划终期
工业用地面积（ha）	23.415
天然气用量（万 m^3/a）	240.0038

天然气燃烧污染物的产生量参照《环保工作手册》推荐的参数，按 SO2 1.0 kg/万 m^3，NO_X 6.3 kg/万 m^3，烟尘 2.4 kg/万 m^3 计算。

根据集中区的天然气预测用量，估算出集中区燃烧废气污染物量，具体见下表。

表 4.2-7 燃料废气污染物预测量（北区）

项目		单位	排放量
污染物排放量	SO_2	t/a	0.224
	NO_X	t/a	1.413
	烟尘	t/a	0.538

表 4.2-8 燃料废气污染物预测量（南区）

项目		单位	排放量
污染物排放量	SO_2	t/a	0.24
	NO_X	t/a	1.512
	烟尘	t/a	0.576

4.2.3.2 新增工业废气

（1）已建企业大气污染物

根据园区内已建企业实际统计结果，已建企业的废气污染物排放量见下表。

表 4.2-6 胡集工业集中区北区现状大气污染源汇总表（t/a）

污染物	SO_2	NO_X	烟尘	粉尘	VOCs	甲醛
工业废气	1.888	3.35	3.745	2.856	0.6576	0.162

表 4.2-7 胡集工业集中区南区现状大气污染源汇总表（t/a）

污染物	SO_2	NO_X	烟尘	粉尘	VOCs	甲醛
工业废气	-	-	-	1.204	0.431384	0

（3）规划建设用地大气污染物

①污染源及污染物

参考工业集中区相关行业的同类建设项目的工艺废气排污状况，并类比沭阳经济技术开发区，主要污染因子为 SO_2、NO_2、烟粉尘、VOCs、甲醛。

②预测方法

胡集镇工业集中区工业用地采用“工业用地面积×排污系数 F”计算。计算公式为：

工艺废气污染物计算式如下：

$$Q=A\times Y$$

式中：Q：某种污染物排放量，t/a；

A：工业用地面积，km^2；

Y：某种污染物排污系数，$t/a\cdot km^2$。

采用类比调查法确定 Y 和 Z 值。

假设规划远期评价区内工业用地全部开发，胡集镇工业集中区面源排污系数的选取，参照《工业污染物产生和排放系数手册》中排放系数取特征产业排污系数的平均值，同时类比目前已建成企业以及沭阳经济技术开发区污染物产排系数得出。规划建设用地区域面源排污系数及排污量计算见 4.2-8。

（3）工业集中区大气污染物预测

预测工业集中区大气污染物汇总见表 4.2-9。

表 4.2-8　工业集中区（北区）规划建设用地工业废气排污系数及排污量统计（t/a）

行业	占地面积(ha)	排污系数	粉尘	VOCs	甲醛
装备制造	15.987	排污系数(kg/a·ha)	20	29	/
		排污量（t/a）	0.31974	0.463623	/
机械（电子）制造	16.252	排污系数(kg/a·ha)	20	29	/
		排污量（t/a）	0.325048	0.471319	/
木材加工和家具制造	50.416	排污系数(kg/a·ha)	30	80	5
		排污量（t/a）	1.51248	4.03328	0.25208
合计			2.157268	4.968222	0.25208

表 4.2-8　工业集中区（南区）规划建设用地工业废气排污系数及排污量统计（t/a）

行业	占地面积(ha)	排污系数	粉尘	VOCs	甲醛
生物医药	58.526	排污系数(kg/a·ha)	/	/	/
		排污量（t/a）	/	/	/
装备制造	56.482	排污系数(kg/a·ha)	20	29	/
		排污量（t/a）	1.12964	1.637978	/
机械（电子）制造	58.07062	排污系数(kg/a·ha)	20	29	/
		排污量（t/a）	1.161412	1.684048	/
纺织服饰的生产和销售	61.468	排污系数(kg/a·ha)	10	/	/
		排污量（t/a）	0.61468	/	/
木材加工和家具制造	23.415	排污系数(kg/a·ha)	30	80	5
		排污量（t/a）	0.70245	1.8732	0.117075
食品加工	60.852	排污系数(kg/a·ha)	/	/	/
		排污量（t/a）	/	/	/

合计	3.608182	5.195226	0.117075

4.2.3.3 工业集中区大气污染物排放预测

胡集镇工业集中区大气污染物排放量计算结果列于下表。

表 4.2-9 工业集中区（北区）工业废气污染物统计（t/a）

类别	SO_2	NO_X	烟（粉）尘	VOCs	甲醛
燃料废气	0.224	1.413	0.538	0	0
工艺废气	0	0	2.157268	4.968222	0.25208
合计	0.224	1.413	2.695268	4.968222	0.25208

表 4.2-10 工业集中区（南区）工业废气污染物统计（t/a）

类别	SO_2	NO_X	烟（粉）尘	VOCs	甲醛
燃料废气	0.24	1.512	0.576	0	0
工艺废气	0	0	3.608182	5.195226	0.117075
合计	0.24	1.512	4.184182	5.195226	0.117075

4.2.4 固体废物污染源分析

工业集中区排放的固体废物有工业固体废物（包括危险废物和一般工业固体废物）、生活垃圾等。

一般工业固废和危险废物发生量预测，预测公式如下：

$$VI=S1\times M$$

其中：V_I：预测年一般工业固体废物和危险废物发生量（t/a）；

S_1：排放系数；

M：工业用地面积。

参照沭阳经济技术开发区的类比调查，同时结合沭阳胡集镇工业集中区现有企业污染物产排系数，确定各特征行业的一般工业固废和危险固废排放系数的平均值，并由此预测固体废物产生量，其中胡集镇工业集中区工业用地为 401.469 ha，规划容纳就业人口约 4.8 万人。胡集镇工业集中区固废产生量见下表。

表 4.2-10 工业集中区固废估算量

固废名称	排污系数	发生量（t/a）
一般工业固废	3t/a·ha	1204.407
危险固废	1t/a·ha	401.469
生活垃圾	0.5kg/（d•人）	7200

4.3 评价指标体系

本次规划环评以环境影响识别为基础，遵循全面性和代表性相结合、定量和定性相结合、持续性和阶段性相结合、控制性和引导性相结合的原则，结合当地环境质量现状，依据胡集镇工业集中区规划目标和有关环境保护法律、法规以及技术标准、规范来确定

评价的目标和指标体系。其中指标基准依据《国家生态工业示范园区标准》（HJ274-2015）。本次规划评价指标具体见下表。

表 4-1 胡集镇工业集中区总体发展规划环境影响评价指标

分类	序号	指标	单位	要求
产业共生	1	建设规划实施后新增构建生态工业链项目数量	个	≥2
	2	工业固体废物综合利用率	%	≥70
	3	再生资源循环利用率	%	≥80
资源节约	4	单位工业用地工业增加值	亿元/km^2	≥9
	5	综合能耗弹性系数	--	当园区工业增加值建设期年均增长率＞0，≤0.6； 当园区工业增加值建设期年均增长率小于 0，≥0.6
	6	单位工业增加值综合能耗	吨标煤/万元	≤0.5
	7	新鲜水耗弹性系数	--	当园区工业增加值建设期年均增长率＞0，≤0.55； 当园区工业增加值建设期年均增长率小于 0，≥0.55
	8	单位工业增加值新鲜水耗	m^3/万元	≤8
	9	工业用水重复利用率	%	≥75
环境保护	10	工业集中区重点污染源稳定排放达标情况	%	达标
	11	工业集中区国家重点污染物排放总量控制指标及地方特征污染物排放总量控制指标完成情况	--	完成
	12	工业集中区内企事业单位发生特别重大、重大突发环境事件数量	--	0
	13	环境管理能力完善度	%	100
	14	工业集中区重点企业清洁生产审核实施率	%	100
	15	污水集中处理设施	--	具备
	16	园区环境风险防控体系建设完善度	%	100
	17	工业固体废物（含危险固废）处置利用率	%	100
	18	主要污染物排放弹性系数	--	当园区工业增加值建设期年均增长率＞0，≤0.3； 当园区工业增加值建设期年均增长率小于 0，≥0.3
	19	单位工业增加值 CO_2 排放量年均削减率	%	≥3
	20	单位工业增加值废水排放量	吨/万元	≤7
	21	单位工业增加值固废产生量	吨/万元	≤0.1
	22	绿化覆盖率	%	15
信息	23	重点企业环境信息公开率	%	100

公开	24	生态工业信息平台完善程度	%	100
	25	生态工业主体宣传活动	次/年	≥2

5 环境影响预测与评价

5.1 大气环境影响分析

距离本园区最近的气象站是沭阳基本站，站点编号58038，经度118.78°，纬度34.08°，海拔高度约8m，气象站站点周边均为平坦地势，以工业用地和居住用地为主。

5.1.1 气象特征分析

1、气象数据

地面气象观测数据：本次评价收集了本区域 2018 年逐日、逐时的风向、风速、总云量、低云量及干球温度等地面气象资料，距离本规划 10.3km；高空气象探测数据：收集了沭阳气象站（站点编号 58038）全年逐日观测资料。

观测气象数据来源及数据基本信息表见下表。

表 5.1-1 观测气象数据信息

气象站名称	气象站编号	气象站等级	气象站坐标（经纬度）		相对距离/m	海拔高度/m	数据年份	气象要素
			E	N				
沭阳基本站	58038	一般站	118.78°	34.08°	4100	8	2018 年	风向、风速、总云量、低云量及干球温度

2、常规气象资料分析

本规划所在区域气象观测资料调查取自沭阳基本站，站点编号 58038，2018 年的观测资料。该气象站位于沭阳县，地理坐标为 118.78°，纬度 34.08°，海拔高度 8m。气象站始建于 1955 年，是距离评价区域最近的国家气象系统正规气象站，拥有长年连续规测资料，该站与本规划之间距离小于 50km，并且气象站地理特征与本地区基本一致，因此采用沭阳气象站的资料符合导则要求。

以下资料根据国家基准站气象站 1998-2018 年气象数据统计分析：

（1） 年平均温度的月变化

表 5.1-2 年平均温度的月变化

月份	1 月	2 月	3 月	4 月	5 月	6 月	7 月	8 月	9 月	10 月	11 月	12 月
温度(℃)	3.32	4.89	9.01	16.66	21.53	24.69	28.69	27.00	21.95	15.71	9.93	3.69

（2）年平均风速的月变化

表 5.1-3 年平均风速的月变化

月份	1 月	2 月	3 月	4 月	5 月	6 月	7 月	8 月	9 月	10 月	11 月	12 月
风速(m/s)	1.95	2.06	2.27	2.15	2.07	1.99	1.75	1.66	1.61	1.64	1.91	1.74

（3）年均风频的月变化

表 5.1-4 季小时平均风速的日变化

风速(m/s) 小时(h)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
春季	1.53	1.52	1.47	1.42	1.44	1.47	1.69	2.07	2.47	2.71	2.90	3.02
夏季	1.31	1.31	1.26	1.26	1.15	1.23	1.46	1.86	1.85	2.00	2.17	2.34
秋季	1.28	1.42	1.34	1.30	1.16	1.38	1.46	1.71	1.90	2.28	2.36	2.50
冬季	1.64	1.63	1.55	1.68	1.62	1.51	1.53	1.61	1.98	2.55	2.77	2.82
风速(m/s) 小时(h)	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
春季	3.12	3.11	3.10	3.00	2.85	2.40	1.91	1.88	1.76	1.75	1.65	1.67
夏季	2.29	2.35	2.56	2.53	2.51	2.17	1.85	1.63	1.58	1.53	1.51	1.42
秋季	2.42	2.40	2.33	2.04	1.70	1.41	1.41	1.52	1.51	1.54	1.45	1.43
冬季	2.65	2.68	2.59	2.41	2.00	1.55	1.54	1.49	1.48	1.50	1.55	1.60

（4）年均风频的月变化

表 5.1-5 年均风频的月变化

风频(%) / 风向	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	C
一月	9.81	15.19	5.78	8.87	22.72	5.51	2.28	2.15	2.42	2.96	2.55	2.42	4.57	2.69	1.88	5.11	3.09
二月	4.91	9.08	2.98	4.91	16.82	5.51	3.42	5.06	10.12	4.02	2.53	3.13	7.14	7.89	4.17	3.42	4.91
三月	6.72	8.87	5.38	8.87	26.08	7.66	3.49	2.96	2.42	3.23	2.02	4.03	8.74	4.70	2.02	1.34	1.48
四月	5.42	5.14	4.86	5.83	15.83	7.64	4.31	3.06	7.64	6.25	5.42	9.31	10.28	2.92	2.22	1.11	2.78
五月	6.45	4.44	1.48	5.65	19.09	10.48	5.38	2.96	13.44	9.68	3.63	3.36	5.11	2.02	1.48	1.21	4.17
六月	3.47	3.33	1.94	4.58	26.11	16.39	10.28	8.06	7.78	2.50	1.25	2.08	5.56	1.11	0.69	1.25	3.61
七月	3.49	2.96	4.57	6.18	9.01	7.12	3.49	6.05	28.90	10.62	3.90	4.03	2.55	0.81	0.27	0.40	5.65
八月	10.22	7.39	3.23	4.30	19.76	8.87	6.05	2.69	8.74	3.76	2.96	4.84	7.39	2.28	1.61	1.75	4.17
九月	9.44	5.83	6.94	6.67	19.17	7.08	5.00	3.06	4.86	1.53	1.25	1.53	4.03	2.64	2.36	7.36	11.25
十月	21.77	13.58	4.44	6.72	13.44	5.11	2.15	1.21	1.75	0.81	0.81	1.21	4.03	4.57	2.15	4.97	11.29
十一月	11.94	12.64	4.03	5.14	15.83	7.36	3.61	2.92	5.83	3.33	2.36	3.47	5.42	3.19	2.36	3.19	7.36
十二月	10.89	8.74	3.09	6.85	13.84	4.03	3.90	3.36	7.12	4.57	4.17	4.44	10.08	8.60	2.69	2.02	1.61

（5）年均风频的季变化及年均风频

表 5.1-6 年均风频的季变化及年均风频

风频(%) 风向	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	C
春季	6.20	6.16	3.89	6.79	20.38	8.61	4.39	2.99	7.84	6.39	3.67	5.53	8.02	3.22	1.90	1.22	2.81
夏季	5.75	4.57	3.26	5.03	18.21	10.73	6.57	5.57	15.22	5.66	2.72	3.67	5.16	1.40	0.86	1.13	4.48
秋季	14.47	10.71	5.13	6.18	16.12	6.50	3.57	2.38	4.12	1.88	1.47	2.06	4.49	3.48	2.29	5.17	9.98
冬季	8.66	11.06	3.98	6.94	17.82	5.00	3.19	3.47	6.44	3.84	3.10	3.33	7.27	6.34	2.87	3.52	3.15
全年	8.76	8.11	4.06	6.23	18.14	7.73	4.44	3.61	8.42	4.45	2.74	3.65	6.23	3.60	1.97	2.75	5.10

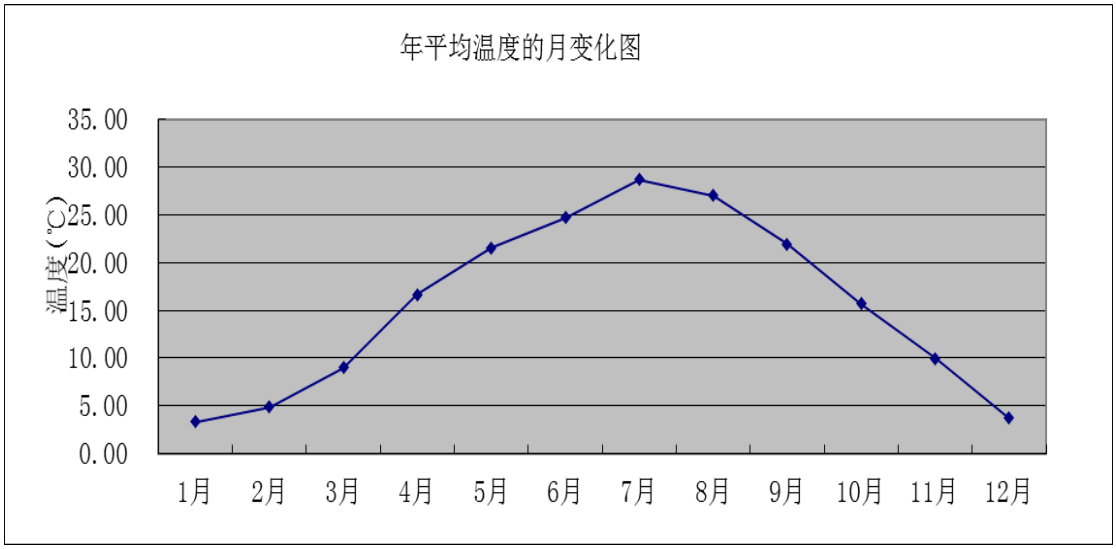

图 5.1-1 年平均温度的月变化图

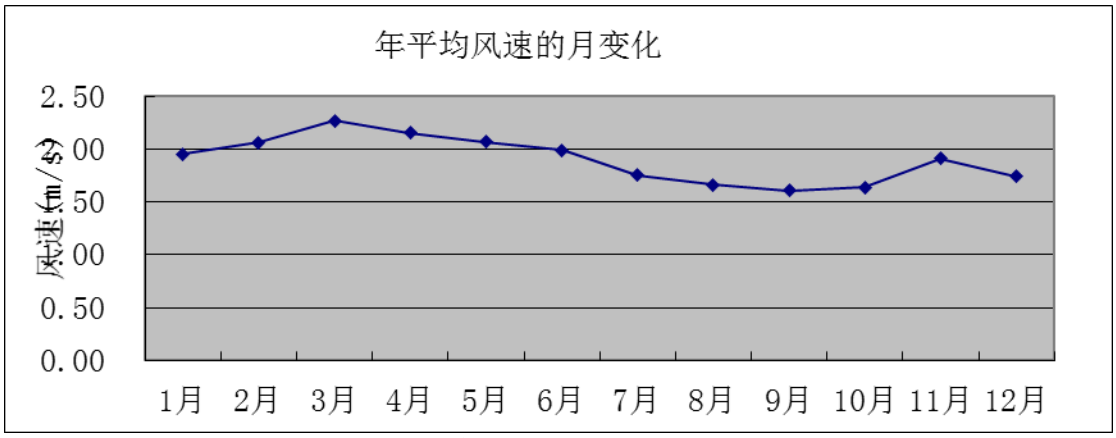

图 5.1-2 年平均风速的月变化图

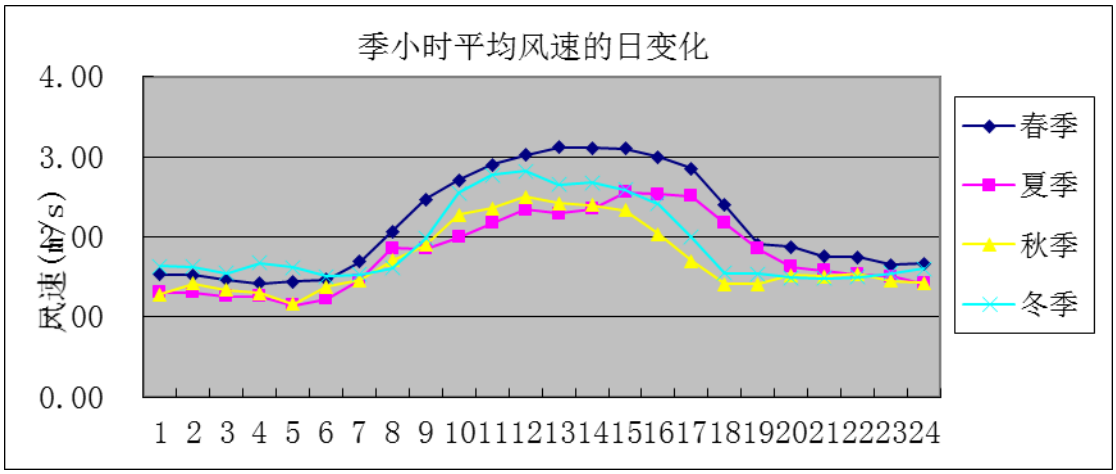

图 5.1-3 季小时平均风速的日变化图

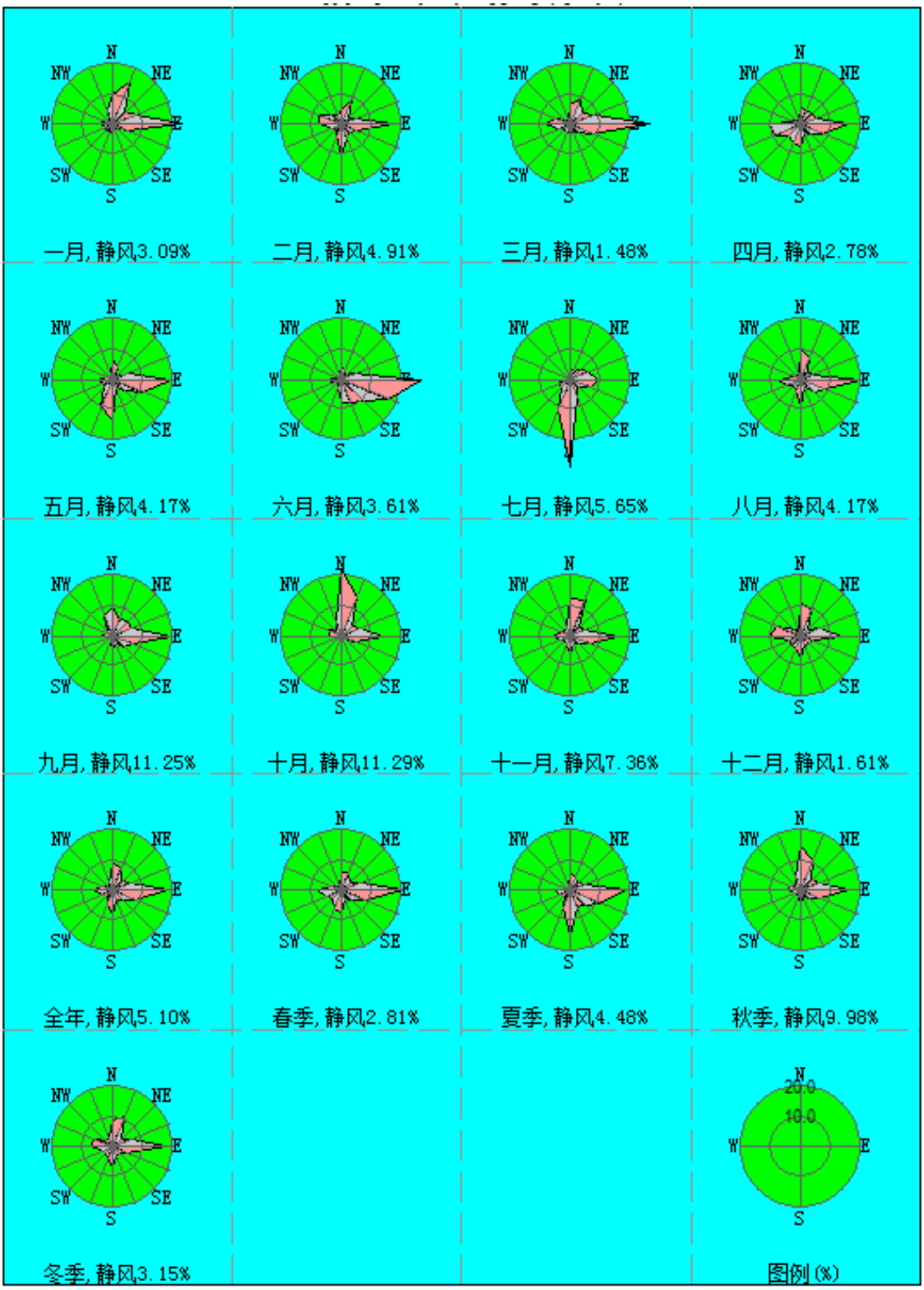

图 5.1-4 风频玫瑰图

5.1.2 地型数据

地形数据：SRTM90 米精度地形数据。

SRTM 地形数据为国家地理网站下载，SRTM 是美国太空总署（NASA）和国防部国

家测绘局（NIMA）以及德国与意大利航天机构共同合作完成联合测量，由美国发射的“奋进”号航天飞机上搭载 SRTM 系统完成。数据时间为 2000 年 2 月 11 日开始至 22 日结束，后经多次修订。本规划地形数据范围同影响预测范围一致（评价范围为边长为东西 6.521km，南北 5.936km，评价范围为 39km^2 的矩形）。

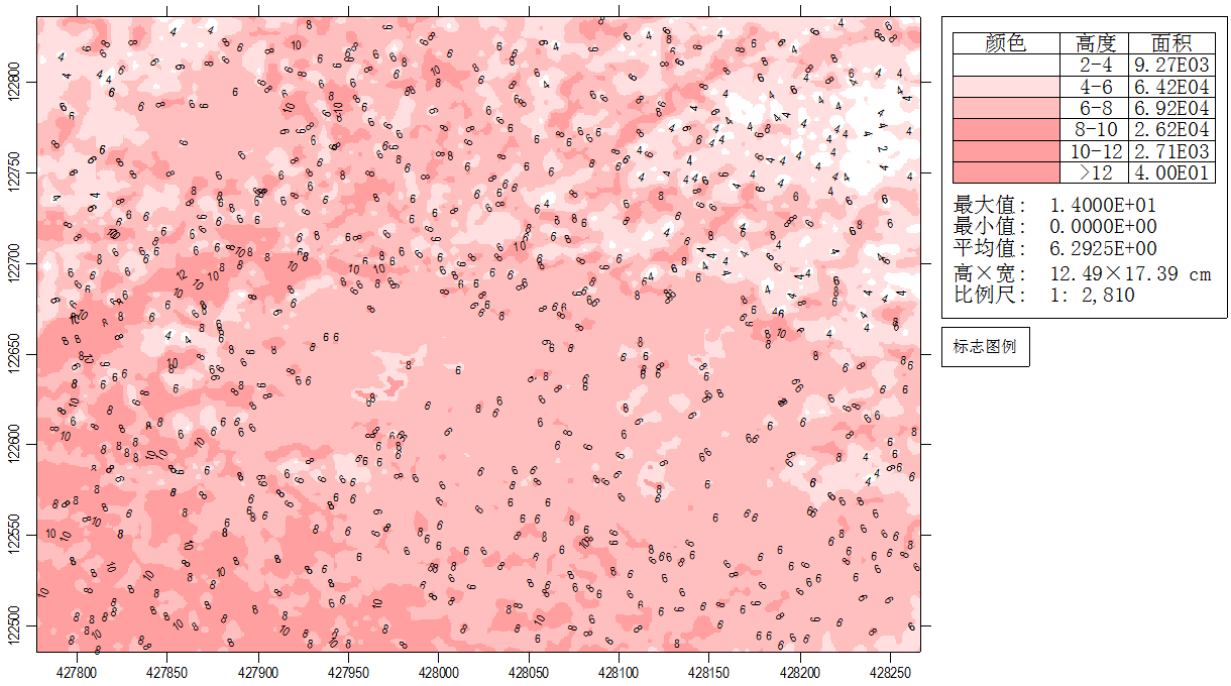

图 5.1-5 评价区域地形图

5.1.3 其他参数

地表参数：城市、中等湿润。

建筑物下洗：不考虑。

坐标原点（0,0），经纬度（E118.78321，N34.21825）。

5.1.4 预测模型选取及相关参数

1、影响预测因子

本次评价大气环境影响预测因子确定为：SO_2、NO_2、烟粉尘（颗粒物）、VOCs、甲醛。

2、污染源参数

根据分析，本次评价废气面源参数见下表。

表 5.1-7 胡集镇工业集中区（北区）大气污染源面源排放统计表（kg/h）

污染源名称	X 坐标	Y 坐标	面积	面源高度	SO_2	NO_X	烟（粉）尘	VOCs	甲醛
	m	m	Ha	m					
工业集中区	--	--	93.3	15	0.39333	0.69792	2.36556	1.23801	0.23164

表 5.1-8 胡集镇工业集中区（南区）大气污染源面源排放统计表（kg/h）

污染源名称	X 坐标	Y 坐标	面积	面源高度	SO_2	NO_X	烟（粉）尘	VOCs	甲醛
	m	m	Ha	m					
工业集中区	--	--	360	15	0	0	3.05556	1.52178	0.09117

3、评价等级

根据《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）和项目工程分析和本规划周边环境特点可知，本规划大气污染物主要为 SO_2、NO_X、烟（粉）尘、VOCs、甲醛，分别计算项目排放主要污染物的最大地面空气质量浓度占标率 P_i（第 i 个污染物，简称“最大浓度占标率”），及第 i 个污染物的地面空气质量浓度达到标准值的 10%时所对应的最远距离 $D_{10\%}$。其中 P_i 的定义为：

$$P_i = \frac{C_i}{C_{0i}} \times 100\%$$

式中：P_i—第 i 个污染物的最大地面空气质量浓度占标率，%；

C_i—采用估算模型计算出的第 i 个污染物的最大 1h 地面空气质量浓度，$\mu g/m^3$；

C_{0i}—第 i 个污染物的环境空气质量浓度标准，$\mu g/m^3$；一般选用 GB3095 中 1h 平均质量浓度的二级浓度限值，如项目位于一类环境空气功能区，应选择相应的一级浓度限值；对该标准中未包含的污染物，使上表确定的各评价因子 1h 平均质量浓度限值。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。

表 5.1-8 大气评价级别判据

评价工作等级	评价工作分级判据
一级评价	$P_{max} \geq 10\%$
二级评价	$1\% \leq P_{max} < 10\%$
三级评价	$P_{max} < 1\%$

表 5.1-9 估算模型参数表

选项		参数
城市/农村选项	城市/农村	城市
	人口数（城市选项时）	198.28 万人
最高环境温度/℃		40
最低环境温度/℃		-13.4
土地利用类型		城市
区域湿度条件		中等湿润气候
是否考虑地形	考虑地形	是
	地形数据分辨率/m	90m
是否考虑海岸线熏烟	考虑海岸线熏烟	否
	岸线距离/km	/
	岸线方向/°	/

表 5.1-10 估算模式计算结果一览表

序号	污染源		最大落地浓度（mg/m³）	浓度占标率（%）	D10 距离（m）
1	集中区	SO_2	1.44E-03	0.29	/
2	集中区	NO_X	1.20E-02	6.02	/
3	集中区	PM_{10}	7.44E-02	16.53	2400
4	集中区	VOCs	1.03E-01	8.62	/
5	集中区	甲醛	1.94E-02	9.69	/

估算模式预测结果表明，本规划污染物的最大地面浓度占标率 Pmax=16.53%＞10%。对照《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018），大气环境影响评价工作等级定为一级。

4、影响预测模型选取

本次评价大气环境影响评价等级为一级，评价范围为边界外延 2.4m 的矩形，属于局地尺度（≤50km），污染物排放形式为面源。根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）表 3 推荐模型适用范围，本规划采用 AERMOD 预测模型进行预测。

5、预测范围

预测范围同评价范围。

6、预测周期

根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）要求，选取评价基准年作为预测周期，预测时段取连续 1 年，即 2018 年。

7、叠加浓度

评价范围内的 SO_2 最大地面日均、年均叠加浓度分布情况分别见表 5.1-17；

表 5.1-17　SO_2 最大地面日均、年均叠加浓度

序号	点名称	点坐标(x或 r,y 或 a)	地面高程(m)	山体高度尺度(m)	离地高度(m)	浓度类型	浓度增量(mg/m^3)	出现时间(YYMMDDHH)	背景浓度(mg/m^3)	叠加背景后的浓度(mg/m^3)	评价标准(mg/m^3)	占标率%(叠加背景以后)	是否超标
1	胡东村	6724873,772890	-5.80E-01	-5.80E-01	0	1 小时	4.14E-03	18081821	0.00E+00	4.14E-03	5.00E-01	0.83	达标
						日平均	4.79E-04	180728	6.00E-02	6.05E-02	1.50E-01	40.32	达标
						年平均	2.68E-05	平均值	2.30E-02	2.30E-02	6.00E-02	38.38	达标
2	东梁庄	6744383,771820	8.20E-01	8.20E-01	0	1 小时	3.05E-03	18050201	0.00E+00	3.05E-03	5.00E-01	0.61	达标
						日平均	7.90E-04	180218	6.00E-02	6.08E-02	1.50E-01	40.53	达标
						年平均	2.05E-04	平均值	2.30E-02	2.32E-02	6.00E-02	38.68	达标
3	毛徐庄	6762453,770946	6.40E+00		0	1 小时	2.82E-03	18050206	0.00E+00	2.82E-03	5.00E-01	0.56	达标
						日平均	6.08E-04	181209	6.00E-02	6.06E-02	1.50E-01	40.41	达标
						年平均	1.66E-05	平均值	2.30E-02	2.30E-02	6.00E-02	38.36	达标

评价范围内的 NOx 最大地面日均、年均叠加浓度分布情况分别见表 5.1-18；

表 5.1-18　NOx 最大地面日均、年均叠加浓度

序号	点名称	点坐标(x 或 r,y 或 a)	地面高程(m)	山体高度尺度(m)	离地高度(m)	浓度类型	浓度增量(mg/m^3)	出现时间(YYMMDDHH)	背景浓度(mg/m^3)	叠加背景后的浓度(mg/m^3)	评价标准(mg/m^3)	占标率%(叠加背景以后)	是否超标
1	胡东村	6724873,772890	-0.58	-0.58	0	1 小时	3.49E-02	18081821	0.00E+00	3.49E-02	2.00E-01	17.44	达标
						日平均	4.04E-03	180728	6.00E-02	6.40E-02	8.00E-02	80.05	达标
						年平均	2.26E-04	平均值	2.10E-02	2.12E-02	4.00E-02	53.06	达标
2	东梁庄	6744383,771820	0.82	0.82	0	1 小时	2.57E-02	18050201	0.00E+00	2.57E-02	2.00E-01	12.84	达标
						日平均	6.66E-03	180218	6.00E-02	6.67E-02	8.00E-02	83.32	达标
						年平均	1.73E-03	平均值	2.10E-02	2.27E-02	4.00E-02	56.82	达标
3	毛徐庄	6762453,770946	6.4		0	1 小时	2.38E-02	18050206	0.00E+00	2.38E-02	2.00E-01	11.9	达标
						日平均	5.13E-03	181209	6.00E-02	6.51E-02	8.00E-02	81.41	达标
						年平均	1.40E-04	平均值	2.10E-02	2.11E-02	4.00E-02	52.85	达标

评价范围内的 PM10 最大地面日均、年均叠加浓度分布情况分别见表 5.1-19；

表 5.1-19　PM10 最大地面日均、年均叠加浓度

序号	点名称	点坐标(x 或 r,y 或 a)	地面高程(m)	山体高度尺度(m)	离地高度(m)	浓度类型	浓度增量(mg/m^3)	出现时间(YYMMDDHH)	背景浓度(mg/m^3)	叠加背景后的浓度(mg/m^3)	评价标准(mg/m^3)	占标率%(叠加背景以后)	是否超标
1	胡东村	6724873,772890	-0.58	-0.58	0	1 小时	2.15E-01	18081821	0.00E+00	2.15E-01	4.50E-01	47.85	达标
						日平均	2.49E-02	180728	2.00E-01	2.25E-01	1.50E-01	149.95	超标
						年平均	1.39E-03	平均值	7.60E-02	7.74E-02	7.00E-02	110.56	超标
2	东梁庄	6744383,771820	0.82	0.82	0	1 小时	1.58E-01	18050201	0.00E+00	1.58E-01	4.50E-01	35.22	达标
						日平均	4.11E-02	180218	2.00E-01	2.41E-01	1.50E-01	160.73	超标
						年平均	1.07E-02	平均值	7.60E-02	8.67E-02	7.00E-02	123.81	超标
3	毛徐庄	6762453,770946	6.4		0	1 小时	1.47E-01	18050206	0.00E+00	1.47E-01	4.50E-01	32.63	达标
						日平均	3.16E-02	181209	2.00E-01	2.32E-01	1.50E-01	154.43	超标
						年平均	8.62E-04	平均值	7.60E-02	7.69E-02	7.00E-02	109.8	超标

评价范围内的 VOCs 最大地面小时均值叠加浓度分布情况见表 5.1-20；

表 5.1-20　VOCs 最大地面小时均值叠加浓度分布情况

序号	点名称	点坐标(x或r,y或a)	地面高程(m)	山体高度尺度(m)	离地高度(m)	浓度类型	浓度增量(mg/m^3)	出现时间(YYMMDDHH)	背景浓度(mg/m^3)	叠加背景后的浓度(mg/m^3)	评价标准(mg/m^3)	占标率%(叠加背景以后)	是否超标
1	胡东村	6724873,772890	-0.58	-0.58	0	1小时	2.99E-01	18081821	3.54E-02	3.35E-01	1.20E+00	27.9	达标
3	安基	6744,383,771820	0.82	0.82	0	1小时	2.20E-01	18050201	3.54E-02	2.56E-01	1.20E+00	21.32	达标
4	毛涧村	6762453,770946	6.4		0	1小时	2.04E-01	18050206	3.54E-02	2.40E-01	1.20E+00	19.97	达标

评价范围内的甲苯最大地面小时均值叠加浓度分布情况见图 5.1-24，表 5.1-21；

表 5.1-21　甲苯最大地面小时均值叠加浓度分布情况

序号	点名称	点坐标(x或r,y或a)	地面高程(m)	山体高度尺度(m)	离地高度(m)	浓度类型	浓度增量(mg/m^3)	出现时间(YYMMDDHH)	背景浓度(mg/m^3)	叠加背景后的浓度(mg/m^3)	评价标准(mg/m^3)	占标率%(叠加背景以后)	是否超标
1	胡东村	6724873,772890	-5.80E-01	-5.80E-01	0	1小时	5.61E-02	18081821	1.50E-03	5.76E-02	2.00E-01	28.81	达标
2	安基	6744383,771820	8.20E-01	8.20E-01	0	1小时	4.13E-02	18050201	1.50E-03	4.28E-02	2.00E-01	21.4	达标
3	毛涧村	6762453,770946	6.40E+00		0	1小时	3.83E-02	18050206	1.50E-03	3.98E-02	2.00E-01	19.89	达标

评价范围内的硫化氢最大地面小时均值叠加浓度分布情况见图 5.1-25，表 5.1-22；

表 5.1-22　硫化氢最大地面小时均值叠加浓度分布情况

序号	点名称	点坐标(x或r,y或a)	地面高程(m)	山体高度尺度(m)	离地高度(m)	浓度类型	浓度增量(mg/m^3)	出现时间(YYMMDDHH)	背景浓度(mg/m^3)	叠加背景后的浓度(mg/m^3)	评价标准(mg/m^3)	占标率%(叠加背景以后)	是否超标
1	胡东村	6724873,772890	-5.80E-01	-5.80E-01	0	1小时	3.12E-03	18081821	3.67E-03	6.78E-03	1.00E-02	67.84	达标
2	安基	6744383,77	8.20E-	8.20E-01	0	1小	2.29E-03	18050201	3.67E-03	5.96E-03	1.00E-02	59.62	达标

		1820	01			时							
3	毛涧村	6762453,770946	6.40E+00		0	1小时	2.13E-03	18050206	3.67E-03	5.79E-03	1.00E-02	57.93	达标

综上可知，本次预测结果包括正常条件下环境空气保护目标和网格点的小时平均质量浓度、日平均质量浓度、年平均质量浓度贡献值。本次评价不涉及“以新带老”污染源和区域削减源。对于区域环境现状达标因子，叠加的背景值为环境空气质量现状浓度。

正常排放条件下，本区域排放的大气污染物 SO_2、NO_2 的保证率日均、年均浓度均能达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准的要求。VOCs、非甲烷总烃、甲苯，SO_2 叠加现状背景浓度后最大地面小时平均质量浓度均能达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准、《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 其他污染物空气质量浓度参考限值。

PM10 超标主要原因为本底超标。

5.1.5 大气环境防护距离

根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）中的规定，本次评价大气污染物在厂界的预测浓度满足相应的厂界浓度限值，厂界外大气污染物短期贡献浓度低于环境质量浓度限值，因此，无需设置大气环境防护距离。

5.1.6 对农田的影响分析

胡集镇工业集中区周边有农田，生产的农作物主要以小麦、水稻为主。将上述预测计算结果与《保护农作物的大气污染物最高允许排放浓度》（GB9137-1988）进行对照分析，二氧化硫对农作物影响见下表。结果显示胡集镇工业集中区对周边农田敏感农作物的影响可达标。

表 5.1-13 目二氧化硫排放对敏感农作物影响预测 mg/m³

	排放浓度	最高允许浓度	是否达标
一次浓度	0.01126	0.5	达标
生长季平均浓度	0.00135	0.05	达标

注：生长季平均浓度按小时平均浓度 1:0.12 计算。

5.1.7 空间防护距离设置

（1）空间防护距离

规划区应严格限制排放异味气体的项目，但工艺过程中不可避免会产生一些工艺废气排放；由于进区项目的产品及原料种类繁多和其他不确定因素，不适宜采用模式的计

算来确定大气防护距离。参考前面的预测结果，在报告设定的预测条件下，主要污染物SO_2、NO_X、颗粒物、甲苯、VOCs 等小时或日均平均浓度贡献值较小。在实际发展过程中，进区企业应严格遵守环保要求和规划环评要求，通过具体进区项目环评来确定大气影响和防护距离要求。

园区大气环境防护距离的设置应根据产业引入过程中的具体的工业项目来进行，对已发布的环境防护距离规定的建设项目，应严格执行；对未发布环境防护距离规定的建设项目，应按照 HJ2.2 和环函〔2009〕224 号“关于建设项目环境影响评价工作中确定防护距离标准问题的复函”的要求执行：“一、根据国家环境保护法律法规的有关规定和建设项目环境管理工作的特点和要求，建设项目的环境防护距离应综合考虑经济、技术、社会、环境等相关因素，根据建设项目排放污染物的规律和特点，结合当地的自然、气象等条件，通过环境影响评价确定。二、在建设项目环境影响评价过程中，应按照有关法律法规和《国家环境标准管理办法》的规定，严格执行国家和地方的环境质量标准、污染物排放标准及相关的环境影响评价导则等环保标准。其他标准或规范性文件中依法提出的防护距离要求若与上述环保标准要求不一致，应从严掌握”。

同时，建议园区本轮规划在空间布局方面提出在特定的工业组团周边加宽加密绿化隔离带和防护林带，尤其是与环境敏感区之间应建有一定宽度的绿色生态隔离带。

本次规划环评建议沿胡集镇工业集中区边界设置 50m 空间防护距离。空间防护距离内土地利用要求：在空间防护距离范围内禁止建设学校、医院、居住区等环境敏感目标。目前在工业集中区空间防护距离内（工业集中区边界外 50m 范围内）共计有胡西社区等零散居民区 1000 户（约 3500 人）。沭阳县胡集镇人民政府应当制定相应的居民点搬迁计划，同时该空间防护距离内今后也不得建设居住区、学校等环境敏感目标。

（2）绿化隔离带设置

规划防护绿地主要为工业集中区四周、沿河、沿路的绿化隔离带，主要起卫生隔离、安全防护的功能，同时也兼有景观美化的功能。工业集中区与居民区等之间应设置不少于 50 米的防护绿地，工业集中区边界应设置不少于 50 米的防护绿地。

5.1.7 异味对大气环境影响

产业园异味气体主要为橡胶制品企业产生的 H_2S 等恶臭气体。

为使恶臭对周围环境影响减至最低，建议建设绿化隔离带使厂界和周围保护目标恶臭影响降至最低。同时应加强污染控制管理，减少不正常排放情况的发生，异味污染是可以得到控制的。

5.1.8 大气环境影响评价结论

（1）预测结果表明，在不利的气象条件下，除 PM_{10} 外，叠加后浓度均能满足环境标准，超标主要原因为本底超标。污染因子 SO_2、NO_X、VOCs、甲苯、硫化氢等对环境保护目标的影响可以控制在环境功能等级内，未超过环境质量标准值。胡集镇工业集中区面源污染物对区内及周围的关心点环境质量影响较小，不会改变区域大气环境质量功能等级。

根据《宿迁市大气环境质量限期达标规划》及本次评价分析，在落实区域大气环境质量环境质量限期达标规划措施和本次评价提出污染防治措施前提下，近期（~2020 年），PM2.5 浓度可以控制在 48 微克/立方米以下，远期规划目标定为 2030 年区域环境空气质量达到国家质量标准二级标准限值，即 $PM_{2.5}$ 年均浓度降至 35μg/m^3 及以下，PM_{10} 年均浓度降至 70μg/m^3 及以下。

（2）工业集中区的建设对周边农田的农作物的大气污染物影响达标，对农作物影响较小。

（3）本次规划环评建议沿胡集镇工业集中区边界设置 50m 空间防护距离。目前在工业集中区空间防护距离内（工业集中区边界外 50m 范围内）共计有胡西社区等零散居民区 1000 户（约 3500 人）。沭阳县胡集镇人民政府应当制定相应的居民点搬迁计划，同时该空间防护距离内今后也不得建设居住区、学校等环境敏感目标。

（4）工业集中区边界应设置不少于 50 米的防护绿地。同时，本次环评建议在胡集镇工业集中区与胡西社区等敏感点之间，沿边界道路两侧各设置 40m 左右的绿化隔离带，从而满足胡集镇工业集中区 50m 的空间防护距离要求。

（5）综上可知，本规划的大气环境影响是可以接受的。

5.2 地表水环境影响预测与评价

5.2.1 胡集镇污水处理厂概况

胡集镇污水处理厂采用A^2/O+絮凝沉淀+滤布滤池+紫外线消毒处理工艺，目前处理能力为3000t/d，尾水处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级A标准后排入新北干渠。

5.2.2 水环境影响预测

5.2.2.1 预测范围

预测范围：新北干渠胡集镇污水处理厂排污口上游 500m 至入下游 1500m 河段。

预测因子：根据评价区域水域功能、水质现状以及本集中排污特征等因素，确定预测因子为 COD、氨氮。

5.2.2.2 预测结果分析

本评价直接引用污水处理厂环境影响评价结论，正常排放条件下，本污水处理厂尾水进入新北干渠后，出水水质达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中表 1 的一级 A 标准排放。各污染物排放量分别为 COD 54.75t/a、$BOD_5$11t/a、SS 11t/a、NH_3-N 5.5 t/a、TN 16.5t/a、TP 0.55t/a。本污水处理厂尾水进入河道后，会对水体水质产生一定的影响，但由于污水处理厂出水水质较好，进入水体经稀释和扩散后，对水体水质影响较小，因此，本污水处理厂尾水的排放不会改变周边水体的水质功能。

5.2.3 胡集镇污水处理厂排放口可行性分析

5.2.3.1 排污口设置符合环境管理规定

胡集镇污水处理厂排水口位置设置在新北干渠北岸，3000t/d 处理项目环评已批复，同时也已建成运营，只是目前管网还未敷设完全，导致仅少部分接管。

5.2.3.2 排污口对水环境保护目标水质影响

本集中预测评价结论表明，正常排放下 COD、BOD_5、NH_3-N 在各代表测点的浓度与本底值叠加后，尾水排放不会对沂南河产生不利影响。

5.2.4 水环境影响评价结论

综合上述分析，在确保胡集镇污水处理厂正常运行的前提下，胡集镇污水处理厂尾水正常排放对区域地表水环境的影响较小，不会导致该区域水质功能下降。

5.3 声环境影响分析

随着工业集中区建设的进行，建筑施工噪声、道路交通噪声、社会生活噪声将会加剧。工业集中区建成后，工业噪声影响范围较小，局限在胡集镇工业集中区内，而道路交通噪声将成为主要噪声源。声环境影响评价分为施工期噪声影响，区域声环境和交通噪声影响。

（1）区域环境噪声

预测模式：$L_{dn}=A\times Log\rho+K$

式中：L_{dn} 为预测区域环境噪声等效 A 声级，dB（A）；

ρ 预测年区域人口密度，人/平方公里；

A、K 为常数，A 取 8.93，K 取 20.73。

根据同类区域规划，A 值昼间取 9.3，夜间取 7.9，参数 K 以实测数据推算。

按上述模型计算，到工业集中区建成后，昼间环境噪声等效声级在 65dB(A)以下，夜间环境噪声等效声级在 55dB(A)以下，可达到 3 类区域功能要求。

（2）交通噪声

交通噪声预测，按交通部 JTJ005-96《公路建设项目环境影响评价规范（试行）》中有关噪声模型和算法进行预测。车辆行驶于昼间或夜间，预测点接受到小时交通噪声值按下式计算：

$$(L_{Aeq})_i = L_{wi} + 10\lg\left(\frac{Ni}{v_i T}\right) - \Delta L_{距离} + \Delta L_{纵坡} + \Delta L_{路面} - 13$$

式中：$(L_{Aeq})_i$–i 型车辆行驶于昼间或夜间，预测点接受到小时交通噪声值，dB(A);

Lwi—第 i 型车辆的平均辐射声级，dB(A)；

Ni—第 i 型车辆的昼间或夜间的平均小时交通量，辆/h；

Vi—i 型车辆的平均行驶速度，km/h；

T—L_{Aeq} 的预测时间，h；

$\Delta L_{距离}$—第 i 型车辆行驶噪声，昼间或夜间在距噪声等效行车线距离为 r 的预测点处的距离衰减量，dB(A)；

$\Delta L_{纵坡}$—公路纵坡引起的交通噪声修正量，dB(A)；

$\Delta L_{路面}$—公路路面引起的交通噪声修正量，dB(A)。

预测时车流量参照目前沭阳县车流量考虑。预测时不考虑声屏障，只考虑道路旁有宽 10 米的树林隔声。预测结果见表 5.3-1。对于执行 4 类声功能区的道路，在昼间在距路面中心线 50m 以外，噪声可小于 70dB(A)，夜间则要距道路路面中心线 120m 以外噪声可小于 55dB(A)。对于执行 2 类声功能区的道路，在昼间在距路面中心线 50m 以外，噪声可小于 60dB(A)，夜间则要距道路路面中心线 120m 以外噪声可小于 50dB(A)。

表 5.3-1 距道路路面中心线不同距离的噪声预测值((LAeq)dB)

道路名称	时段	车流量（辆/时）	小车占%	预测距道路中心距离（m）						
				50	120	150	200	250	300	350
205 国道	昼间	700	60	68.74	61.35	58.84	56.31	54.58	51.94	49.77
	夜间	300	50	61.49	54.8	53.58	51.42	50.21	49.77	47.21

5.4 固体废弃物环境影响分析

5.4.1 固废的种类及来源

工业集中区固体废弃物主要包括一般工业固废、危险固废、生活垃圾等三大类，各类固废预测产生量见报告 4.2.4 章节。

5.4.2 固废的处理处置方式

（1）固体废物收集系统

①生活垃圾收集

在厂区、商业区及物流区设置专用垃圾收集点和特定集装箱，进行分类收集。

②一般工业固废

该部分固废由企业进行分类收集，以便综合利用，由企业在企业内部固定场所集中收集和转运，也可由综合处理利用的获利方转运。

③危险废物

严禁随意堆放和扩散，首先要尽可能减少其体积，并放置于特定容器内，由专业人员操作，单独收集和贮存。

（2）固体废物处理处置方案

①生活垃圾

区内生活垃圾污染控制可通过以下措施实现：减少生活垃圾的产生量；加强环卫力

量，及时清运垃圾，最终送生活垃圾处理中心分别进行无害化处理和处置。

②一般工业固废

一般工业固废主要采用综合利用和安全处置的方式进行处理，对可能出现的同种主要固体废物的处置途径作一些建议。一般工业边角料，溶剂等按循环经济原则和理念尽可能在厂内回收利用，或送原料生产厂家进行加工、提纯处理，从而实现工业集中区内资源循环利用。

③危险固废

加强预防措施：加强有毒有害化学品的申报登记，对收集、运输、贮存、处置等每一个环节都要有追踪性的帐目和手续。

要根据其毒性性质分类贮存，对有特殊要求的要特殊处理，禁止将其与非有害固体废物混杂堆放，应建立专用贮存槽或仓库，并密封保存，以避免外泄造成严重后果。同时应当做好危险固废临时储存场所的防雨、防渗措施，避免产生二次污染。

危险固废必须集中收集处理。将工业集中区各类有害固体废物进行预处理后，分类收集，由专用运输工具运至有资质处理部门集中处置。

5.4.3 固体废物环境影响分析

（1）临时堆放的环境影响分析

固废的细微颗粒在临时堆放的过程中，若工程设施建设不够或不当，会因表面的干燥而引起扬尘，对周围的大气环境造成尘害。而某些固废中的有害物质会因风吹雨淋而散发出大量有毒气体。

临时存放点，也有可能由于雨水的浸淋，其渗出和滤沥液会污染土地，进而流入周围的河流，同时也会影响到地下水，造成整个周围地区水环境的污染。

固废及其渗出液接触到土壤，常会改变土质和土壤结构；也可能影响土壤中微生物的活动；阻碍植物根茎的生长；一些有毒物质也会在土壤中积累造成土壤性质的变化；最终造成土壤性质的变化，质量的下降。

（2）生活垃圾

生活垃圾由环卫部门统一从各商务区、物流区和企业附近的垃圾收集站收集后，运送至垃圾中转站，再由中转站运送到垃圾填埋场。从垃圾中转站到填埋场的运输，均采用密闭的垃圾运输车装运，这样的收集运输系统，对外环境不会产生明显的影响。

（3）工业固体废物和其它固废

一般工业固体废物均由各企业根据固废的性质进行回收利用，不能回收利用的送垃圾处置场处置。对少量有毒有害的工业固体废物，应根据危险废物处理方法在单独收集、储存，并送往有资质的处理单位处理，不会对外界环境造成明显的影响。其它固废妥善处置后对环境影响小。

5.5 地下水环境影响分析

污染物对地下水的影响主要是由于降雨或废水排放等通过垂直渗透进入包气带，进入包气带的污染物在物理、化学和生物作用下经吸附、转化、迁移和分解后进入地下水。因此，包气带是联接地面污染物与地下含水层的主要通道和过渡带，既是污染物媒介体，又是污染物的净化场所和防护层。地下水能否被污染以及污染物的种类和性质。一般说来，土壤粒细而紧密，渗透性差，则污染慢；反之，颗粒大松散，渗透性能良好则污染重。

5.5.1 水文地质地貌

依据含水介质空隙类型的不同，全区地下水可分为松散岩类孔隙水和基岩裂隙水两大类。

1、松散岩类孔隙水

根据沉积物的时代、成因、地质结构及水文地质特征，区内含水层可分为潜水、微承压水(第Ⅰ承压水)和第Ⅱ、第Ⅲ承压水含水层。

(1)全新统(Q4)粉砂、粉质粘土孔隙潜水

该含水岩组含水砂层组合类型各地不一，河漫滩、自然堤近侧，粉质砂土、粉土裸露；远离河道由粉质粘土与粉土互层，厚度一般为2-10m，最大为19.55m。据钻孔抽水资料反映，含水贫乏，出水量小于100m^3/d。含水层大面积裸露，受降水直接补给，水位埋深一般为2-3m，滩地可达5m左右。

(2)上更新统(Q3)粉土、粗砂层孔隙弱承压水(第Ⅰ承压水)

发育在含钙质结核粉土的中段。据钻孔资料：沿河漫滩、自然堤近侧一带厚度较大，底板最大埋深40余米，水位埋深一般为1-3m，水量中等，局部富集，水质良好。

(3)第Ⅱ承压水

时代相当于中、下更新统和上第三纪宿迁组。

中、下更新统砂性土层较发育，两者间经常以砂砾层直接相触，构成统一的孔隙承

压含水岩组，一般厚度16-19.5m，最大厚度34.9m，顶板埋深30.3-49.3m。

含水砂砾皆为河流冲积而成。砂砾层厚度与地层总厚比多在70％以上，富水性受砂层厚度的控制；构造凹陷区含水砂层发育，水量较丰富，反之则非。

沭阳县Ⅱ承压含水层埋深见图5.5-1

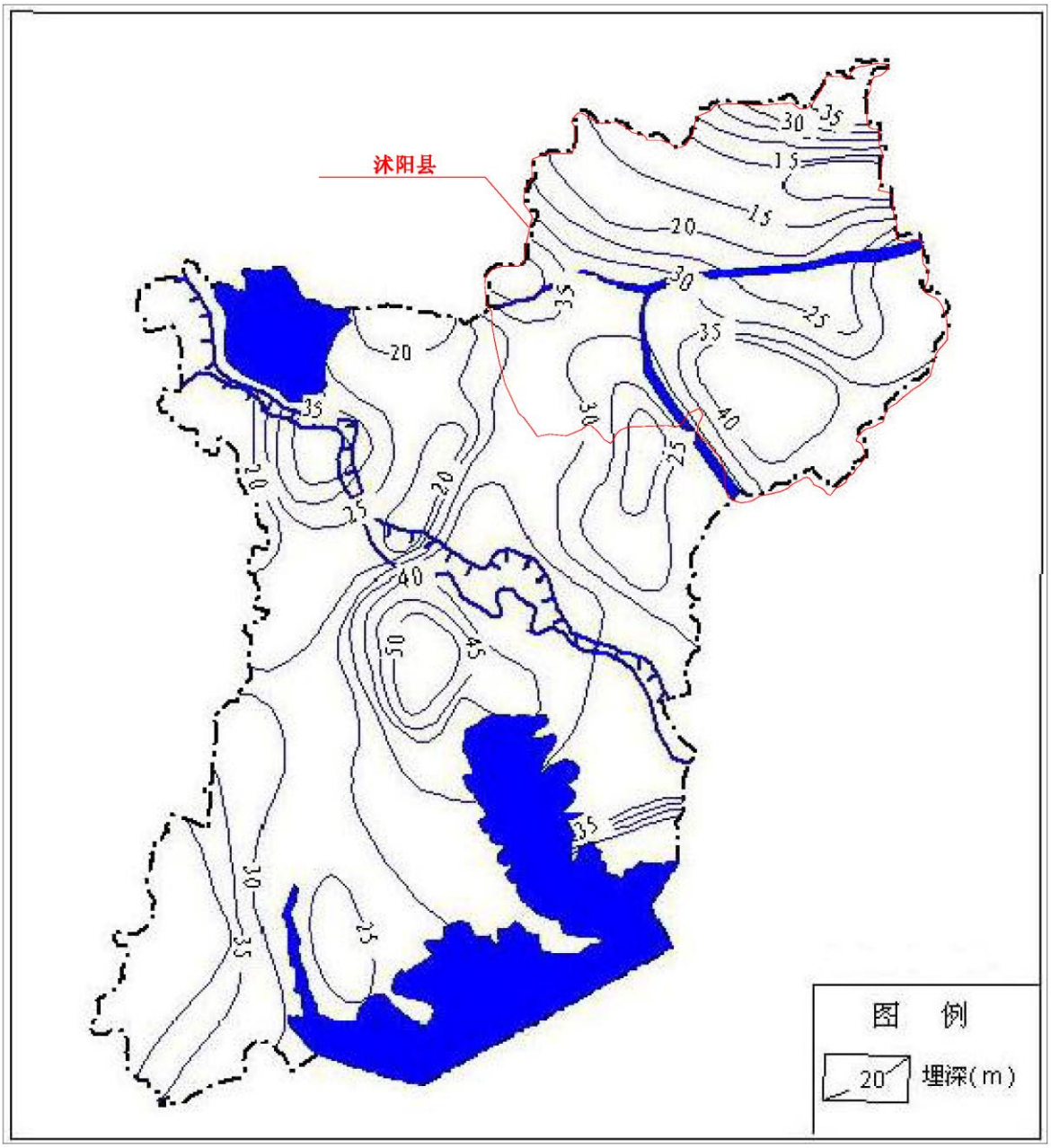

图5.5-1沭阳县地下水Ⅱ承压含水层埋深图

2、基岩裂隙水

白垩纪砂页岩、侏罗纪火山岩及下元古界的片麻岩，以垅岗、残丘的形态出露于重岗山、赤山、马陵山与韩山等地。含有微弱的构造裂隙水，单井涌水量小于10-100m^3/d。局部构造裂隙发育在低洼的地形条件下，有利于裂隙水的补给，单井涌水量大于100m^3/d。

测区内基岩裂隙水无供水价值。

沭阳县水文地质图见下图。

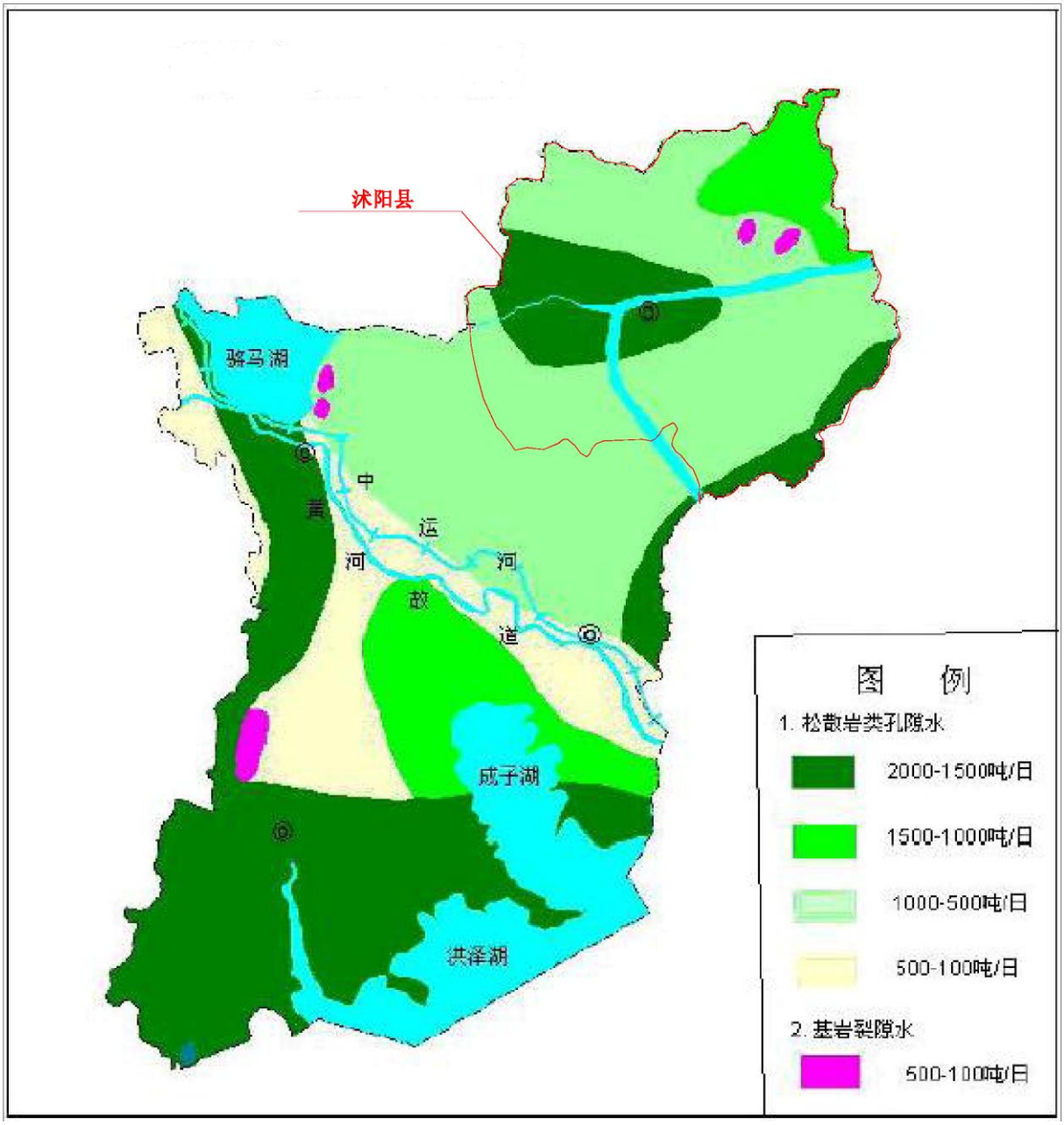

图5.5-2 沭阳县水文地质图

3、地下水补给、径流和排泄条件

（1）第I含水岩组

浅层水第I含水岩组，为全新统(Q4)和上更新统(Q3)潜水和微承压水(第Ⅰ承压水)，主要接受大气降水补给，其次是农田灌溉及河渠入渗补给，地下水和降水有着密切关系，雨季水位上升，旱季水位变化幅度大，一般为2-2.5m，从6月份雨季水位开始恢复，9月份结束后逐渐下降，一般地说最高水位滞后于最大降水期一个月。表层亚砂、粉砂的分

布为降水入渗提供了良好途径，含钙核亚粘土的砂层水具微承压性，接受上部垂向渗入补给的强弱，取决于上覆亚粘土钙核的含量。

潜水位随地貌不同而异。潜水由于地形平坦，含水层岩性又为粉砂、亚砂土、亚粘土，所以径流条件差。水力坡度、地下水流向与地形坡度、地表水汇集方向密切吻合。潜水、微承压水的排泄主要是垂向蒸发，另一排泄途径是人工开采。

（2）第Ⅱ承压水含水层

该层地下水水位变化较大，年变幅0.5-1.2m。水位上升一般在雨季或雨后期，表明区域地下水位形成有一定量的大气降水参与，另从第Ⅰ含水层某些薄弱的隔水层向下越流补给。沭阳县范围内第Ⅱ承压水作为主要开采层，地下水位大幅度下降。地下径流来自西北、西南沂沭、淮河流域，向东北、东南排泄。

5.5.2 地下水环境影响评价等级

工业集中区用水由自来水厂供给，不对区域地下水进行开采，不会引起地下水流场或地下水水位变化；工业集中区内企业生产及生活废水经厂内污水处理站处理达标后经污水管网排入胡集镇污水处理厂处理，对地下水的影响主要为废水的渗漏对地下水水质的影响。

根据《环境影响评价技术导则地下水环境》(HJ610-2016)的有关规定，今后工业集中区内大部分建设项目地下水环境影响评价类别为Ⅲ类。

胡集镇工业集中区所在地周围无集中式饮用水源地、也无温泉等特殊地下水资源保护区，地下水环境为不敏感，据此判定本集中地下水评价工作等级为三级。

5.5.3 污染情形分析

（1）正常工况下，胡集镇工业集中区内各企业污水防渗措施到位，污水管道运输正常的情况下，对地下水无渗漏，基本无污染。

（2）非正常工况下，若胡集镇工业集中区内企业排污设备出现故障，出现开裂、渗漏等现象，在这几种情况下，污水将对地下水造成点源污染，污染物可能下渗至孔隙潜水及承压层中，从而在含水层中进行运移。

5.5.4 主要评价因子

根据园区产业定位，园区内地下水不涉及重金属以及难降解有机物的污染。本次规划环评的主要污染因子考虑为 COD 和氨氮，其中 COD 的百分含量较高，且 COD 和氨

氮均为非可持续性污染物，因此主要评价因此考虑 COD。虽然 COD 在地表含量较高，但实验数据显示进入地下水后含量极低，基本被沿途生物消耗掉，因此用高锰酸盐指数替代，其含量可以反映地下水中有机污染物的大小。因此，模拟和预测污染物在地下水中的迁移扩散时，用高锰酸盐指数代替 COD。

5.5.5 地下水现状

工业集中区所在地执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）Ⅲ类标准。胡集镇工业集中区及周边地区监测的地下水水质因子中各项指标均符合《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）Ⅲ类标准，地下水环境质量较好。

5.5.6 区域供水工程系统现状

胡集镇工业集中区通过连接城区水厂提供水源。目前，园区自来水管网已经基本建设完成，能满足近期工业集中区用水要求。

5.5.7 地下水环境影响分析

污染物对地下水的影响主要是由于降雨或废水排放等通过垂直渗透进入包气带，进入包气带的污染物在物理、化学和生物作用下经吸附、转化、迁移和分解后输入地下水。因此，包气带是联接地面污染物与地下含水层的主要通道和过渡带，既是污染物媒介体，又是污染物的净化场所和防护层。地下水能否被污染以及污染物的种类和性质。一般说来，土壤粒细而紧密，渗透性差，则污染慢；反之，颗粒大松散，渗透性能良好则污染重。

5.5.7.1 地下水污染途径

污染物从污染源进入地下水所经过路径称为地下水污染途径，地下水污染途径是多种多样的。根据工程所处区域的地质情况，工业集中区可能对下水造成污染的途径主要有：各企业生产车间防渗处置不当、污水处理设施、固废暂存放置场地等污水下渗可能对地下水造成的污染。

5.5.7.2 地下水环境影响分析

1、预测模型

将污染源视为连续稳定释放的点源，通过对污染物源强的分析，筛选出具有代表性的污染因子进行正向推算。分别计算 100 天，1000 天，10 年，20 年后的污染物的超标

距离。

（1）规划沭阳胡集镇工业集中区周边的潜水区与承压区的水文地质条件较为简单，可通过解析法预测地下水环境影响。胡集镇污水处理厂浸润湿透面积按照 400m^2 计，根据《给水排水构筑物工程施工及验收规范》（GB50141-2008），钢筋混凝土结构水池渗水量不的得超过 2L/（m^{2}d）。因此正常工况下，最大渗滤量按 800L/d 计。根据拟建项目污染源的具体情况，排放形式可以概化为点源；排放规律可以概化为连续恒定排放。正常工况 COD_{Mn} 的源强见下表。

表5.5-1 正常工况下的预测源强

工况	废水来源	污染物	污染物浓度（mg/L）	废水泄漏量（m^3/d）
正常工况	生活污水、生产废水	COD_{Mn}	250	0.8

对污染物的厂区潜水环境影响预测采用《环境影响评价技术导则-地下水环境》（HJ610-2016）推荐的一维稳定流动一维水动力弥散问题，概化条件为一维半无限长多孔介质柱体，一端为定浓度边界。其解析解为：

$$\frac{C}{C_0}=\frac{1}{2}erfc\left(\frac{x-ut}{2\sqrt{D_L t}}\right)+\frac{1}{2}e^{\frac{ux}{D_L}}\left(\frac{x+ut}{2\sqrt{D_L t}}\right)$$

式中：x—预测点距污染源强的距离，m；

t—预测时间，d；

C—t 时刻 x 处的污染物浓度，mg/L；

C_0—地下水污染源强浓度，mg/L；

u—水流速度，m/d；

D_L—纵向弥散系数，m^2/d；

erfc()—余误差函数。

（2）非正常工况下，主要的考虑因素是污水处理区的渗漏对地下水可能造成的影响。非正常状况按照正常工况下污染源强的 10 倍，100 倍分别预测因此泄漏量按 80L/d，800L/d 计。非正常工况，泄漏按照此状况发生 10 天后被发现，采取控制措施停止泄露。非正常工况 COD_{Mn}、氨氮的源强见下表。

表5.5-2非正常工况下的预测源强

工况	废水来源	污染物	污染物浓度（mg/L）	废水泄漏量（m^3/d）	泄漏源强（g）
非正常工况	生活污水、生产废水	COD_{Mn}	250	8	2000

非正常工况	生活污水、生产废水	COD_{Mn}	250	80	20000

对污染物的厂区潜水环境影响预测采用《环境影响评价技术导则-地下水环境》（HJ610-2016）推荐的一维稳定流动一维水动力弥散问题，概化条件为一维无限长多孔介质柱体，示踪剂瞬时注入。其解析解为：

$$C(x,t) = \frac{m/W}{2n_e\sqrt{\pi D_L t}} e^{-\frac{(x-ut)^2}{4D_L t}}$$

式中：

x—距注入点的距离，m；

t—时间，d；

$C(x,t)$—t 时刻 x 处的示踪剂浓度，g/L；

m—注入的示踪剂质量，kg；

W—横截面面积，m^2；

u—水流速度，m/d；

n_e—有效孔隙度，无量纲；

D_L—纵向弥散系数，m^2/d；

π—圆周率。

2、水文地质参数

（1）渗透系数

渗透系数取值参数参考《环境影响评价技术导则-地下水环境》（HJ610-2016）中附录 B 表 B.1 的经验值表，结合本集中区域地质概况，本集中区的渗透系数平均值及水力坡度见下表。

表 5.5-3 渗透系数及水力坡度

	渗透系数（m/d）	水力坡度（‰）
项目建设区含水层	0.015	2.2

（2）孔隙度的确定

根据区域地质资料，计该区域的土壤孔隙度取得平均值为 0.455，有效孔隙度按 0.22 计。

（3）弥散度的确定

D.S.Makuch（2005）综合了其他人的研究成果，对不同岩性和不同尺度条件下介质的弥散度大小进行了统计，获得了污染物在不同岩性中迁移的纵向弥散度，并存在尺度效应现象（图 7.5-4）。根据室内弥散试验以及我们在野外弥散试验的试验结果，并根据

含水层中砂砾石颗粒大小、颗粒均匀度和排列情况类比。

对本次评价范围潜水含水层，纵向弥散度取 20m，横向弥散度取 2m。

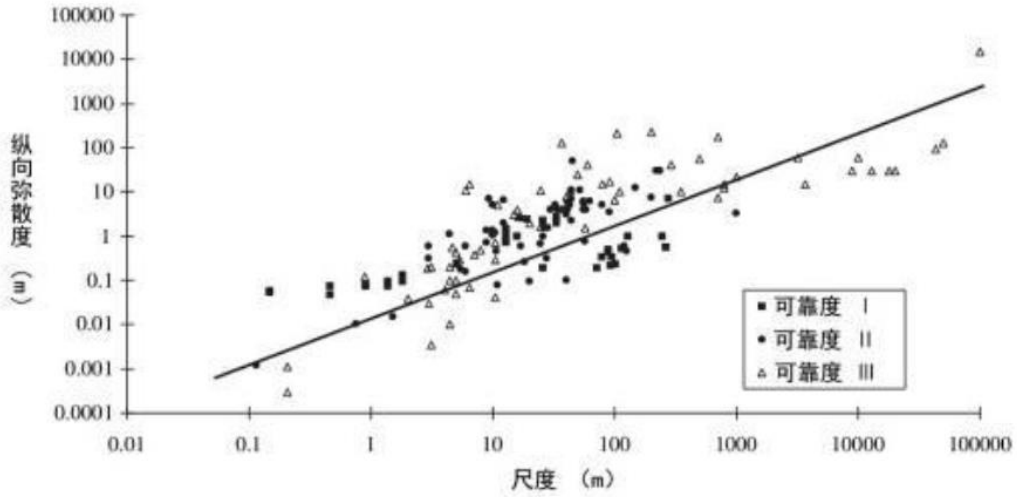

图 5.5-2 不同岩性的纵向弥散度与研究区域尺度的关系

表 5.5-4 含水层弥散度类比取值表

粒径变化范围（mm）	均匀度系数	m 指数	弥散度
0.4-0.7	1.55	1.09	3.96
0.5-1.5	1.85	1.1	5.78
1-2	1.6	1.1	8.8
2-3	1.3	1.09	13.0
5-7	1.3	1.09	16.7
0.5-2	2	1.08	3.11
0.2-5	5	1.08	8.3
0.1-10	10	1.07	16.3
0.05-20	20	1.07	70.7

地下水实际流速和弥散系数的确定按下列方法取得：

$$U=K\times I/n；DL=aL\times Um；DT=aT\times Um$$

其中：U—地下水实际流速，m/d；K—渗透系数，m/d；I—水力坡度；n—孔隙度；m—指数；DL—纵向弥散系数，m^2/d；DT—横向弥散系数，m^2/d；aL—纵向弥散度；aT—横向弥散度。

计算参数结果见下表。

表 5.5-5 计算参数一览表

参数 含水层	水流速度 U（m/d）	纵向弥散系数（㎡/d）	污染源强浓度 C_0（mg/L） COD_{Mn}
集中区含水层	1.6×10^{-4}	1.7×10^{-3}	250

3、预测结果

（1）正常情况下，污水处理厂地下水污染物运移范围计算分别见下表。

表 5.5-6 高锰酸盐污染物运移范围预测结果表

时间	距离（m）	2	5	10	20	50

100d	浓度(mg/L)	9	1.8	1.04	0.8	0.8
	污染指数	3	0.6	0.39	0.3	0.3
1000d	浓度(mg/L)	46.0	9.5	1.0	0.8	0.8
	污染指数	15.3	3.2	0.4	0.3	0.3
10 年	浓度(mg/L)	125.0	152.6	2.9	0.8	0.8
	污染指数	41.7	50.9	0.9	0.3	0.3
20 年	浓度(mg/L)	150.3	338.4	19.2	0.8	0.8
	污染指数	50.1	113.0	6.4	0.3	0.3

注：污染指数标准参照《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中 III 类水标准。

（2）非正常工况下，当污水处理厂出现局部防渗失效，废水以点源从失效位置泄漏进入地下水。非正常状况污染物运移范围计算分别见下表。

表 5.5-7 高锰酸盐污染物运移范围预测结果表（10 倍）

时间	距离（m）	2	5	10	20	50
100d	浓度(mg/L)	12	2.5	1.0	0.8	0.8
	污染指数	4	0.8	0.4	0.3	0.3
1000d	浓度(mg/L)	24.7	5.0	4.3	0.8	0.8
	污染指数	8.2	1.8	1.4	0.3	0.3
10 年	浓度(mg/L)	19.7	32.0	1.7	0.8	0.8
	污染指数	6.6	10.8	0.5	0.3	0.3
20 年	浓度(mg/L)	15.1	44.6	4.9	0.8	0.8
	污染指数	5.0	14.9	1.7	0.3	0.3

注：污染指数标准参照《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中 III 类水标准。

表 5.5-8 高锰酸盐污染物运移范围预测结果表（100 倍）

时间	距离（m）	2	5	10	20	50
100d	浓度(mg/L)	23	5.2	1.0	0.8	0.8
	污染指数	7.5	1.4	0.4	0.3	0.3
1000d	浓度(mg/L)	45.8	8.4	1.0	0.8	0.8
	污染指数	15.3	2.8	0.4	0.3	0.3
10 年	浓度(mg/L)	129.5	63.9	8.5	0.8	0.8
	污染指数	43.2	21.3	2.9	0.3	0.3
20 年	浓度(mg/L)	124.6	91.7	40.3	0.8	0.8
	污染指数	41.5	30.6	13.4	0.3	0.3

注：污染指数标准参照《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中 III 类水标准。

a、从上表中可以看出，正常工况下，厂界地下水环境质量不会超标。

b、从上表中可以看出，非正常工况下，按照正常工况下污染源强的10倍，100倍分别预测，地下水环境质量不会超标。

c、对深层地下水的污染影响

判断深层地下水是否会受到污染影响，通常分析深层地下水含水组上覆地层的防污性能和有无与浅层地下水的水利联系。通过水文地质条件分析，区内第II含水组顶板为分布比较稳定且厚度较大的粘土隔水层，所以垂直渗入补给条件较差，与浅层地下水水利联系不密切。因此，深层地下水不会受到建设项目下渗污水的污染影响。

5.5.7.3 地下水跟踪监测计划

工业集中区应定期进行地下水环境根据监测，可委托当地有监测能力的环境监测部门进行监测。环境质量监测具体见下表。

表 5.5-9 本集中区地下水跟踪监测计划一览表

类别	监测位置	测点数	监测项目	监测频率
地下水	工业集中区监测井	1	pH、总硬度、溶解性总固体、耗氧量、氨氮、挥发酚、氯化物、氟化物、氰化物、镍、六价铬、铅、锌	每年度监测一次

5.6 土壤环境影响分析

根据工业集中区现状调查资料，工业集中区目前土地利用形式以农林用地以及已建工业用地为主。本次环评对区内土壤环境监测结果表明，工业集中区土壤环境较好。但随着工业集中区更大规模的建设及企业的入驻，将会对区内土壤环境带来一定的负面影响。

5.6.1 土壤环境污染发生途径识别

土壤污染的发生特征主要是与土壤的特殊地位和功能相联系的，通常土壤污染主要

有人为污染及自然污染两大途径。

1、人为污染发生特征

土壤首先被作为农业生产的劳动对象和生产手段。为了提高农产品的数量和质量，随着施肥（有机肥和化肥），使用农药和灌溉，污染物质进入土壤，并随之积累起来，这是土壤污染的重要发生途径；土壤历来就作为废物（垃圾、废渣和污水等）的处理场所，而使大量有机物和无机物质随之进入土壤，这是造成土壤污染的主要途径；其次，土壤作为环境要素之一，因大气或水体中的污染物质的迁移转化，从而进入土壤，使土壤随之亦遭受污染，这也是屡见不鲜的。

2、自然污染发生特征

此外，在自然界中有些元素的富集中心，往往自然扩散，使附近土壤中某些元素的含量超出一般土壤的含量范围，这类污染物质成为自然污染。

通常认为污染是影响土壤质量状况的主要途径。

从工业集中区的建设来看，土壤由原来以种植农作物为主变成以工业用地为主。

在农作物种植过程中，可能给土壤环境带来影响的外源主要为农业施肥及农药的过渡滥用。工业集中区建设虽然可能会避免土壤因农业生产而带来的污染，但却又带来了另一类污染——工业污染。

胡集镇工业集中区，可能对土壤环境产生影响的污染源主要来源于：

1、有毒有害原辅材料贮存过程中泄漏对土壤的影响。泄漏排放的污染物将不可避免地给局部土壤环境带来一定负面效应。

2、在项目生产过程中，通过点源或面源形式排放的工艺废气会随大气扩散，并最终飘落地面进入土壤。

3、污染物在通过地表径流迁移过程中，被土壤颗粒吸附、截留。

5.6.2 土壤环境影响分析

工业集中区的工业用地分散在整个工业集中区内部，约 401.469 公顷，面积约占整个工业集中区用地的 88.56%。可能积聚在土壤中的有害物质会破坏土壤结构，分散土粒，使土壤的透水性降低，同时进入土壤的有害物质会使土壤产生严重的疏水性，导致不能正常吸湿和储存水分，从而阻碍植物 0 生长。当土壤空隙较大时，有毒物质还可以渗透到土壤深层，甚至污染浅层地下水。工业集中区入驻企业的建设可能会影响到工业集中区部分区域表层土壤的组分，但对深层土产生影响的可能性较小。但工业集中区还应尽

可能采取相应的污染防治措施，避免企业生产对土壤环境产生不良影响。

5.7 生态环境影响分析

5.7.1 对周边农业生态系统影响

（1）工业集中区运行期，区域生态系统功能结构发生了变化，原来的农林生态系统主要转为工业生态系统，原来的农业生态系统植被覆盖率高，对生物多样性有一定的保护作用，能缓冲和稀释污染物对环境的影响，而工业用地对生态环境产生胁迫和压力，对原有动植物和土壤生物产生不可恢复的影响，这些生物失去了原有的生境。

（2）工业集中区农田生态系统的变化将在短时期对区域农业生态完整性造成一定的影响和冲击，导致区域农业生态系统中自然要素对环境的影响力减弱，社会经济活动和工程技术的影响逐步增强。建设带来的边缘效应及影响，会导致周边农田、林网边缘的植物、动物和微生物等发生不同程度的变化。

（3）永久性占地如厂房、仓库、基础设施等建筑物的建成、工业企业的生产，易产生“城市热岛”效应，局部气候特征的变化，导致对周边地区农作物造成影响。

（4）工业集中区运行期的废气排放会对周边地区特别是对农业生态系统的植被产生较大影响；废水及工业固废对地下水、土壤产生影响；建筑物及管网建设改变区内地表径流对地表水文造成影响，这些影响都会对工业集中区周边农业生态系统带来或多或少的不利影响。

5.7.2 生态系统完整性的影响和预测

（1）工业集中区建成后，区域内原有的土地利用类型、景观和生态环境都将产生变化。区域内不同类型的景观斑块和廊道出现，景观结构的复杂程度也将增加，地表景观构成的变化造成土壤出露面积大量减少。

（2）工程运营期，道路、工业建筑物等设施的土地利用类型是不可逆的，大范围的地表改造，会造成地表的硬质化，使土壤结构、层次、性质及功能遭到破坏，且破坏后难以恢复。

（3）随着工业集中区的建成，区内人口的增加，单位土地面积的人口密度上升，会对该地区造成较大压力。区内环境污染会随人的社会、经济活动的增强而加大，区内的环境质量会有所下降。

（4）根据工业集中区建设规划，工业集中区绿地面积将达 9.112ha，但由于林地的

消失，总体上绿地覆盖率大大降低。一些外来植被将被引种，由此可能带来当地植被结构和植物种类的变化，但这些外来植物的引入有利于区内生物多样性的丰富。

（5）工业集中区建成后，环境污染方式由原来主要是化肥农药的农业面源污染逐步转化为工业污染和生活污染。企业“三废”的排放，特别是有害废物的排放，将对周围的环境造成影响和隐患。

5.7.3 景观生态影响评价

（1）景观现状结构

工业集中区的景观生态体系从区域景观结构上看，农田及林地是当地的主要景观基质，村镇的构筑物为景观镶嵌体，以水体河网、绿化带构成了视觉廊道。绿化格局以带状落叶阔叶林为主，分布有小面积的灌木和草本斑块。总体上各景观要素间的转移率不大，处于相对稳定状态。

（2）工业集中区景观规划

工业集中区由点、线、面构成工业集中区的城市景观体系。

点——重要的建筑群、绿地形成景观系统中的节点。做到点上成景，景景各异。

线——以河流、道路为骨架，构成体现城市面貌的景观线，与景观点共同构成城市景观的主旋律。做到线上成荫，荫景相异。

面——大片绿地、工业区、物流仓储区等作为景观系统中的面，形成城市景观面貌的背景。做到面上成林，林荫一片。

工业集中区开放空间结构包括：滨水生态开敞空间，内部公共开敞空间及生态绿色廊道。

（3）景观分析

工业集中区景观主要以道路和水体绿化划分景观格局，但绿地作为工业景观的模地，往往由于立地环境所限，生态系统存在异质性不高的问题，如不加以注意，生态系统会由此变得很脆弱，尤其是生态系统重建后趋于稳定的时间会较长，不能起到保护环境的作用。

由于工业集中区景观规划突出工业区特色，以道路分割成条块化为特点，景观上容易产生视觉疲劳，而沿河景观区为生态开敞空间，为改善、恢复、维持本地区自然生态系统的协调与平衡及提高该地区景观质量起到至关重要的作用。

5.8 社会经济影响分析

5.8.1 耕地补偿

胡集镇工业集中区位于沭阳县城区南部，根据实地勘察，拟建区内尚有胡东社区、梁庄等居民点尚未拆迁，因此需妥善处置居民拆迁安置问题。

由于园区建设将占用区内地块农田，因此落实好耕地补偿机制将会避免产生社会问题。地方政府需尽快制定详细的耕地补偿计划，对被征地人进行合理补偿，妥善解决和处理补偿问题。

5.8.2 园区对周边居民的影响分析

园区主导产业产业定位为装备制造、生物医药、机械（电子）制造（不含线路板生产和电镀（阳极氧化））、纺织服装（不含水洗、印染）的生产和销售、木材加工（不含使用高 VOCs 涂料）、家具制造（不含使用溶剂型油漆）、食品加工（不含酿造）等。工业集中区的建设和发展需大量劳动者，同时随着工业企业的发展和经济增长，将会逐步引进非农人口参与建设和经营第三产业，当地部分农民成为企业职工或第三产业从业人员，会增大区域就业率。此外，区域工业增加值也将随企业生产规模的增大和园区产业链的逐步完善而大幅度增长，社会经济将发生较大改善。园区的开发建设可以带动周边相关地区的产业发展，为沭阳县经济发展注入新的活力。因此，从社会经济角度分析，园区的建设对周边居民生活具有促进作用。

因此，从社会经济角度分析，园区的建设对沭阳县和胡集镇的社会进步及经济发展具有促进作用。

5.9 人群健康影响状况评价

胡集镇工业集中区的规划建设对人群健康的不利影响主要是因为人口的流动造成一些传染性疾病的传播。人口流动包括胡集镇工业集中区的规划建设的施工人员及工业集中区的外来投资者、就业者等。

在工业集中区的规划建设期间，施工人员的饮用水供应、吃饭、住宿等条件较简陋，施工人群流动性较大，人群健康状况对疾病的抵抗力不一样，易导致一些消化道传染病、呼吸道传染病在工地上流行，也容易让本地的地方病发生携带感染。

另外，外来投资者、就业者等来自区外，流动性大，病原种类多样化，这些人群的病原体携带状况与食宿条件密切相关，同时，病原体在环境中传播途径很多，一旦抵抗

力下降，使人群患病的可能性偏高。

因此，胡集镇工业集中区应加强对施工人员定期进行身体检查，保持施工场地的卫生，施工营地的通风，保证饮水安全；营运期做好规划区内的清洁工作，保证饮水安全，各企业做好企业员工防护措施及职业健康检查等。

综合分析评价认为，在做好相应的防范措施条件下，规划实施不会对人群健康造成明显的不利影响；规划项目建成后，在带动地区经济发展的同时，将会提高当地居民的生活、文化水平，改善并增加人们预防和治疗疾病的意识和物质条件，对人群健康的保护是有利的。

5.10 环境风险评价

参照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）的要求，本次评价将着重从敏感目标识别、风险源项分析、环境风险影响预测、事故应急预案等方面，对园区存在的主要环境风险进行评价，再根据评价结果提出整体风险防范措施和建议。

5.10.1 敏感目标概况

本次环境风险评价范围为以本园区边界向周边扩展 5 公里的范围。根据调查，5 公里范围内有居民约 8 万人。

5.10.2 环境风险潜势初判

1、危险物质及工艺系统危险性（P）的分级确定

分析建设项目生产、使用、储存过程中涉及的有毒有害、易燃易爆物质，参见附录 B 确定危险物质的临界量。定量分析危险物质数量与临界量的比值（Q）和所属行业及生产工艺特点（M），按附录 C 对危险物质及工艺系统危险性（P）等级进行判断。

（1） 危险物质数量与临界量比值（Q）

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；

当存在多种危险物质时，则按式（C.1）计算物质总量与其临界量比值（Q）：

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \cdots \frac{q_n}{Q_n} \quad \text{（C.1）}$$

式中：q_1，q_2，…，q_n——每种危险物质的最大存在总量，t；

Q_1，Q_2，Q_n——，每种危险物质的临界量，t。

当 Q＜1 时，该项目环境风险潜势为Ⅰ。

当 Q≥1 时，将 Q 值划分为：（1）1≤Q＜10；（2）10≤Q＜100；（3）Q≥100。

工业集中区产业定位为：装备制造、生物医药、机械（电子）制造（不含线路板生产和电镀（阳极氧化））、纺织服装（不含水洗、印染）的生产和销售、木材加工（不含使用高 VOCs 涂料）、家具制造（不含使用溶剂型油漆）、食品加工（不含酿造）等，主要为污染及风险性较小的企业，由于建设及规划的不确定性，且区域最大的为木材加工和家具制造区，其它产业占地面积较小，且风险性相对较小。木材加工和家具制造主要涉及的风险物质为板材、水性漆/高固份环保漆、胶水，根据对同类型企业及园区已入驻企业的调查可知，该类型企业存储水性漆/高固份环保漆、胶水等物质的存储量均较小，绝大部分为 Q＜1。比如园区最大的宿迁市安基橡胶工业有限公司，该企业的 Q＜1。

（2） 行业及生产工艺（M）

分析项目所属行业及生产工艺特点，按照下表评估生产工艺情况。具有多套工艺单元的项目，对每套生产工艺分别评分并求和。将 M 划分为（1）M＞20；（2）10＜M≤20；（3）5＜M≤10；（4）M=5，分别以 M1、M2、M3 和 M4 表示。

表 5.10-1 行业及生产工艺（M）

行业	评估依据	分值
石化、化工、医药、轻工、化纤、有色冶炼等	涉及光气及光气化工艺、电解工艺（氯碱）、氯化工艺、硝化工艺、合成氨工艺、裂解（裂化）工艺、氟化工艺、加氢工艺、重氮化工艺、氧化工艺、过氧化工艺、胺基化工艺、磺化工艺、聚合工艺、烷基化工艺、新型煤化工工艺、电石生产工艺、偶氮化工艺	10/套
	无机酸制酸工艺、焦化工艺	5/套
	其他高温或高压，且涉及危险物质的工艺过程[a]、危险物质贮存罐区	5/套（罐区）
管道、港口/码头等	涉及危险物质管道运输项目、港口/码头等	10
石油天然气	石油、天然气、页岩气开采（含净化），气库（不含加气站的气库），油库（不含加气站的油库）、油气管线[b]（不含城镇燃气管线）	10
其他	涉及危险物质使用、贮存的项目	5

[a]高温指工艺温度≥300℃，高压指压力容器的设计压力（P）≥10.0MPa；
[b]长输管道运输项目应按站场、管线分段进行评价。

工业集中区产业定位为：装备制造、生物医药、机械（电子）制造（不含线路板生产和电镀（阳极氧化））、纺织服装（不含水洗、印染）的生产和销售、木材加工（不含使用高 VOCs 涂料）、家具制造（不含使用溶剂型油漆）、食品加工（不含酿造）等。主导产业不涉及石化、化工、医药、轻工、化纤、有色冶炼等产业的光气及光气化工艺、电解工艺（氯碱）、氯化工艺、硝化工艺、合成氨工艺、裂解（裂化）工艺、氟化工艺、加氢工艺、重氮化工艺、氧化工艺、过氧化工艺、胺基化工艺、磺化工艺、聚合工艺、烷基化工艺、新型煤化工工艺、电石生产工艺、偶氮化工艺；且园区仅建设天然气调压、供应设施及燃气管线设置，不涉及石油、天然气、页岩气开采（含净化），气库（不含

加气站的气库），油库（不含加气站的油库）、油气管线（不含城镇燃气管线），因此M值为5。

（3） 危险物质及工艺系统危险性（P）分级

本规划区内主要为装备制造、生物医药、机械（电子）制造（不含线路板生产和电镀（阳极氧化））、纺织服装（不含水洗、印染）的生产和销售、木材加工（不含使用高VOCs涂料）、家具制造（不含使用溶剂型油漆）、食品加工（不含酿造）等，主要为污染及风险性较小的企业，由于建设及规划的不确定性。环境风险建议在下一步实施过程中重点关注各企业入驻后生产运营过程中产生的环境风险。建议入驻企业加强风险管控及相应的应急措施。

2、环境敏感程度（E）的分级确定

分析危险物质在事故情形下的环境影响途径，如大气、地表水、地下水等，按照附录D对建设项目各要素环境敏感程度（E）等级进行判断。

（1）大气环境

依据环境敏感目标环境敏感性及人口密度划分环境风险受体的敏感性，共分为三种类型，E1为环境高度敏感区，E2为环境中度敏感区，E3为环境低度敏感区，分级原则见下表。

表5.10-2 大气环境敏感程度分级

分级	大气环境敏感性
E1	周边5公里范围内居住区、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公等机构人口总数大于5万人，或其他需要特殊保护区域；或周边500米范围内人口总数大于1000人；油气、化学品输送管线管段周边200m范围内，每千米管段人口数大于200人
E2	周边5公里范围内居住区、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公等机构人口总数大于1万人，小于5万人；或周边500米范围内人口总数大于500人，小于1000人；油气、化学品输送管线管段周边200m范围内，每千米管段人口数大于100人，小于200人
E3	周边5公里范围内居住区、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公等机构人口总数小于1万人；或周边500米范围内人口总数小于500人；油气、化学品输送管线管段周边200m范围内，每千米管段人口数小于100人

本次环境风险评价范围为以本园区边界向周边扩展5公里的范围。根据调查，5公里范围内有居民约8万人。居住区、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公等机构人口总数大于5万人，即为**大气环境敏感程度为E1。**

（2）地表水环境

依据事故情况下危险物质泄漏到水体的排放点受纳地表水体功能敏感性，与下游环境敏感目标情况，共分为三种类型，E1为环境高度敏感区，E2为环境中度敏感区，E3

为环境低度敏感区，分级原则见下表。其中地表水功能敏感性分区和环境敏感目标分级分别见表下表。

表 5.10-3 地表水环境敏感程度分级

环境敏感目标	地表水环境敏感程度分级		
	F1	F2	F3
S1	E1	E1	E2
S2	E1	E2	E3
S3	E1	E2	E3

表 5.10-4 地表水功能敏感性分区

敏感性	大气环境敏感性
敏感 F1	排放点进入地表水水域环境功能为Ⅱ类及以上，或海水水质分类第一类； 或以发生事故时，危险物质泄漏到水体的排放点算起，排放进入受纳河流最大流速时，24h 流经范围内涉跨国界的
较敏感 F2	排放点进入地表水水域环境功能为Ⅲ类，或海水水质分类第二类； 或以发生事故时，危险物质泄漏到水体的排放点算起，排放进入受纳河流最大流速时，24h 流经范围内涉跨省界的
低敏感 F3	上述地区之外的其他地区

表 5.10-5 环境敏感目标分级

分级	环境敏感目标
S1	发生事故时，危险物质泄漏到内陆水体的排放点下游（顺水流向）10km 范围内、近岸海域一个潮周期水质点可能达到的最大水平距离的两倍范围内，有如下一类或多类环境风险受体：集中式地表水饮用水水源保护区（包括一级保护区、二级保护区及准保护区）；农村及分散式饮用水水源保护区；自然保护区；重要湿地；珍稀濒危野生动植物天然集中分布区；重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道；世界文化和自然遗产地；红树林、珊瑚礁等滨海湿地生态系统；珍稀、濒危海洋生物的天然集中分布区；海洋特别保护区；海上自然保护区；盐场保护区；海水浴场；海洋自然历史遗迹；风景名胜区；或其他特殊重要保护区域
S2	发生事故时，危险物质泄漏到内陆水体的排放点下游（顺水流向）10km 范围内、近岸海域一个潮周期水质点可能达到的最大水平距离的两倍范围内，有如下一类或多类环境风险受体的：水产养殖区；天然渔场；森林公园；地质公园；海滨风景游览区；具有重要经济价值的海洋生物生存区域
S3	排放点下游（顺水流向）10km 范围、近岸海域一个潮周期水质点可能达到的最大水平距离的两倍范围内无上述类型 1 和类型 2 包括的敏感保护目标

胡集镇污水处理厂尾水排入新北干渠，规划 2020 年水质目标执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准，排放点下游 10km 范围无各类水环境保护目标，对照表 5.10-2，确定**地表水环境敏感程度为 E2。**

（3）地下水环境

依据地下水功能敏感性与包气带防污性能，共分为三种类型，E1 为环境高度敏感区，E2 为环境中度敏感区，E3 为环境低度敏感区，分级原则见表 5.10-5。其中地下水功能敏感性分区和包气带防污性能分级分别见下表。当同一建设项目涉及两个 G 分区或 D 分级及以上时，取相对高值。确定**地下水环境敏感程度为 E3。**

表 5.10-6 地下水环境敏感程度分级

包气带防污性能	地下水环境敏感程度分级		
	G1	G2	G3
D1	E1	E1	E2
D2	E1	E2	E3
D3	E2	E3	E3

表 5.10-7 地表水功能敏感性分区

敏感性	大气环境敏感性
敏感 G1	集中式饮用水水源（包括已建成的在用、备用、应急水源，在建和规划的饮用水水源）准保护区；除集中式饮用水水源以外的国家或地方政府设定的与地下水环境相关的其他保护区，如热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区
较敏感 G2	集中式饮用水水源（包括已建成的在用、备用、应急水源，在建和规划的饮用水水源）准保护区以外的补给径流区；未划定准保护区的集中式饮用水水源，其保护区以外的补给径流区；分散式饮用水水源地；特殊地下水资源（如热水、矿泉水、温泉等）保护区以外的分布区等其他未列入上述敏感分级的环境敏感区 a
不敏感 G3	上述地区之外的其他地区

a“环境敏感区”是指《建设项目环境影响评价分类管理名录》中所界定的涉及地下水的环境敏感区

表 5.10-8 包气带防污性能分级

分级	包气带岩土的渗透性能
D3	Mb≥1.0m，K≤1.0×10^{-6}cm/s，且分布连续、稳定
D2	0.5m≤Mb＜1.0m，K≤1.0×10^{-6}cm/s，且分布连续、稳定 Mb≥1.0m，1.0×10^{-6}cm/s＜K≤1.0×10^{-4}cm/s，且分布连续、稳定
D3	岩（土）层不满足上述“D2”和“D3”条件

Mb：岩土层单层厚度
K：渗透系数

本规划区内主要为装备制造、生物医药、机械（电子）制造（不含线路板生产和电镀（阳极氧化））、纺织服装（不含水洗、印染）的生产和销售、木材加工（不含使用高 VOCs 涂料）、家具制造（不含使用溶剂型油漆）、食品加工（不含酿造）等，主要为污染及风险性较小的企业，由于建设及规划的不确定性。且区域最大的为木材加工和家具制造区，其它产业占地面积较小，且风险性相对较小。木材加工和家具制造区主要涉及的风险物质为板材、水性漆/高固份环保漆、胶水，根据对同类型企业及园区已入驻企业的调查可知，该类型企业存储水性漆/高固份环保漆、胶水等物质的存储量均较小，绝大部分为 Q＜1。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），环境风险评价工作等级划分为一级、二级、三级。综上可知，危险物质数量与临界量比值 Q＜1，确定本规划环境风险潜势为Ⅰ。按照下表确定评价工作等级。

表 5.10-9 评价工作等级划分

环境风险潜势	Ⅳ、Ⅳ+	Ⅲ	Ⅱ	Ⅰ
评价工作等级	一	二	三	简单分析 a

a 是相对于详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明。

根据上表，本规划环境风险评价等级为简单分析。

5.10.3 园区环境风险识别及分析

5.10.3.1 园区涉及物质风险识别

表 5.10-8 列出了园区规划产业所涉及的主要环境风险物质；表 5.10-9 中给出了主要风险物质的理化特性和毒理性质等。判别的依据主要有《危险货物品名表》（GB12268-2012）、《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）、《职业性接触毒物危害程度分级》（GBZ230-2010）等。

5.10.3.2 园区生产设施风险识别

（1）生产系统

园区产业主要发展装备制造、生物医药、机械（电子）制造（不含线路板生产和电镀（阳极氧化））、纺织服装（不含水洗、印染）的生产和销售、木材加工（不含使用高 VOCs 涂料）、家具制造（不含使用溶剂型油漆）、食品加工（不含酿造）等。由物质风险识别可知，园区涉及的危险化学品较少，但是仍存在其工艺设备、工艺管道及与之相连的阀门、泵、法兰等均可能会因密封失效或其它故障造成物料的泄漏而引起爆炸、燃烧风险。

①火灾或爆炸的危险性

当系统、容器或受压设备处在火灾发生的现场时，系统、容器或受压设备内的介质就会受热，体积膨胀，出现超压现象。这些设备受火灾影响时间越长，所产生的压力就越高，其危险性就越大。

表 5.10-10 园区产业危险物质使用及排放情况

项目名称	原辅材料、产品生产及排放危险物质	使用及排放的毒性物质*			
		Ⅰ	Ⅱ	Ⅲ	Ⅳ
木材加工和家具制造	水性漆/高固份环保漆、胶水、天然气	--	--	--	水性漆/高固份环保漆、胶水、天然气
装备制造	水性漆/高固份环保漆	--	--	--	水性漆/高固份环保漆
机械（电子）制造（不含线路板生产和电镀（阳极氧化））	水性漆/高固份环保漆	--	--	--	水性漆/高固份环保漆
纺织服装加工	易燃纺织材料和成品	--	--	--	易燃纺织材料和成品
生物医药	天然气	--	--	--	天然气
食品加工	天然气	--	--	--	天然气

*注:按《职业性接触毒物危害程度分级》，分为Ⅰ类（极度危害）、Ⅱ类（高度危害）、Ⅲ类（中度危害）、Ⅳ（轻度危害）四级。

表 5.10-11 园区主要危险化学品理化性质

名称	理化性质	毒性
天然气	蒸汽压 53.32kPa/-168.8℃闪点：-188℃，熔点-182.5℃沸点：-161.5℃，相对密度(水=1)0.42(-164℃)；相对密度(空气=1)0.55，微溶于水，溶于醇、乙醚。	属微毒类。小鼠吸入 42%浓度×60 分钟，麻醉作用；兔吸入 42%浓度×60 分钟，麻醉作用。易燃，与空气混合能形成爆炸性混合物，遇热源和明火有燃烧爆炸的危险。

②有毒、有害危险性

生产中的原料可能会有毒物质，甚至会有剧毒物，如因设备缺陷或操作失误而引起泄漏会对环境造成严重污染，同时也会造成恶性中毒等事故。

（2）污染控制系统

废气污染控制系统：园区工艺废气一般经过企业相应的处理措施处理达标后再进行排放，当废气处理设施发生故障后，造成废气未能经过有效的处理而直接排放到大气中。

废水污染控制系统：企业内部废水处理设施发生故障，导致废水预处理系统去除率下降，甚至废水未经预处理直接排入污水处理厂，对污水处理厂水质造成较大的冲击。胡集镇工业集中区污水厂若发生事故排放，对沂南河将造成污染影响。

5.10.3.3 公用工程及辅助设施风险分析

（1）变配电站和输电

①失电的危险性

●企业供电采用双电源供给方式。对装置中的自控仪表用电、关键仪表用电负荷考虑配备应急保安电源。

●企业消防水泵供电采用双回路备用电源，以确保消防应急安全需要。

②变配电站火灾危险性

变电、输电、配电、用电的电气设备如变压器、高压开关柜、配电装置、电动机、照明装置等，在严重过热和故障情况下，容易引起火灾。尤其是充油设备，火灾危险更大，若变压器中的变压器油为可燃液体，其蒸气和空气混合物形成爆炸性气体，遇明火就可以发生爆炸。变压器等电气设备中的绝缘材料大多为可燃性物质，容易发生火灾危险。

（2）给排水

消防用水供水不可靠情况下，一旦发生火灾，无法及时以大量水冷却，可造成火灾的蔓延、扩大。

当物料喷溅于人体上，如人体部位受到腐蚀品、毒物玷污，应以大量清水立即冲洗，在没有冲洗水情况下，将延误现场急救时机。

突发性泄漏和火灾爆炸事故泄漏的物料、伴生和次生的物质、消防水可能直接进入厂内污水管网和雨水管网，若未经处理直接排入河流会造成周边水环境污染。

（3）环保设施主要危险、有害因素分析

各企业污水处理站存在的环境风险主要是自然灾害或管理不善情况下管道破裂、污水溢流等状况事故排放，造成污水溢流或直接排入水体。废气治理设施发生故障出现事故排放，将导致周围环境空气污染。

5.10.4 环境风险事故统计及最大可信事故

根据各产业物质、生产、贮运风险识别可知，园区涉及的危险化学品较少，但是仍存在其工艺设备、工艺管道及与之相连的阀门、泵、法兰等均可能会因密封失效或其它故障造成物料的泄漏而引起爆炸、燃烧风险，涉及的主要重大危险物质有二甲苯、天然气等。物流区环境风险事故主要为其储存的原材料在储运过程中发生泄漏污染事故，潜在事故主要是火灾、爆炸和有毒有害物质的泄漏所造成的环境污染。

根据各行业物质、生产、贮运风险识别和行业事故统计，由泄漏而产生的风险事故概率最大。园区危险物质使用方面，机械装备制造使用的的水性漆/高固份环保漆、天然气等，木材加工、家具制造使用水性漆/高固份环保漆、天然气等，食品加工使用天然气等。因此，通过筛选对比，将木材原料堆场发生火灾、木材加工行业粉尘爆炸作为园区毒性气体扩散最大可信事故。在综合考虑规划产业危险性物质及规划布局等因素的基础上，具体事故设定见下表。

表 5.10-12 最大可信事故

最大可信事故	事故情景设定	评价因子	选择理由
天然气泄漏	天然气管道泄漏	天然气	园区应用最广泛、最典型的易燃易爆物质
火灾	原料堆场发生火灾	一氧化碳等	原料堆场发生火灾
加工行业粉尘爆炸	行业粉尘爆炸	粉尘等	粉尘爆炸
废气处理装置故障	废气直接排放	粉尘等	设备故障

5.10.5 典型事故风险分析

以规划区内环境风险较大的木材加工、家具制造作为主要分析行业，分析典型的木材加工业的木材原料堆场发生火灾、粉尘爆炸、废气处理装置事故排放以及天然气等易燃物质泄漏导致火灾事故的环境风险。

5.10.5.1 火灾及次半生事故分析

1、火灾事故

本规划区内主要为装备制造、生物医药、机械（电子）制造（不含线路板生产和电镀（阳极氧化））、纺织服装（不含水洗、印染）的生产和销售、木材加工（不含使用高 VOCs 涂料）、家具制造（不含使用溶剂型油漆）、食品加工（不含酿造）等，主要为污染及风险性较小的企业，由于建设及规划的不确定性，且区域最大的为木材加工和家具制造区，其它产业占地面积较小，且风险性相对较小。若管理不当发生火灾，火灾燃料将产生大量的 SO_2、CO_2、CO 和烟尘等污染物，对区域大气环境造成一定污染。

2、次半生事故分析

在发生的火灾事故中，可能产生的伴生/次生污染为火灾消防液、消防土及燃烧产生的 CO、CO_2、SO_2、NO_x 等气体。CO、CO_2、SO_2、NO_x 等气体浓度范围在数十至数百毫克/立方米之间，对于下风向的环境空气质量在较短时间内有较大影响，但长期影响不大。进入大气的燃烧产物主要为二氧化碳、水及烟尘，对于下风向的环境空气质量在较短时间内有较大影响，长期影响甚微。

通过提高物料储存区的本质安全度，落实各项安全措施后，可使火灾、爆炸危险性下降。因此，应强化管理、措施到位，要防微杜渐。

伴生、次生危险性分析见下图。

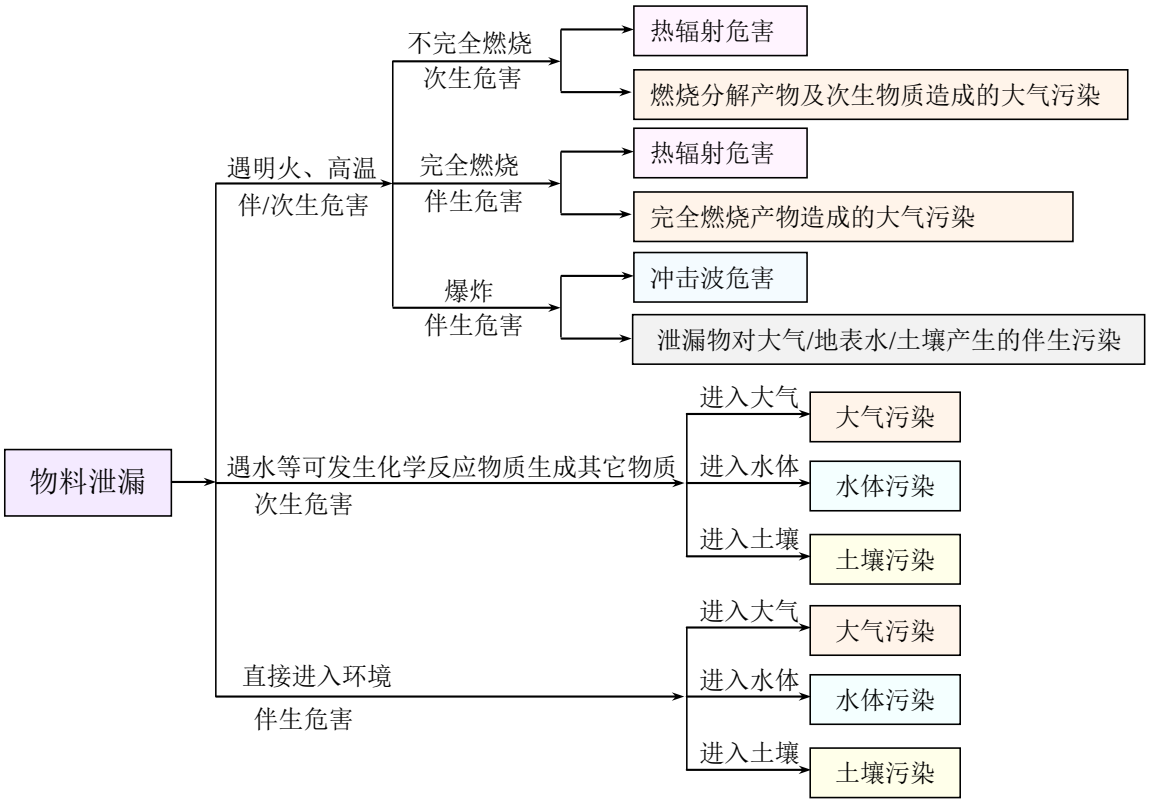

图 5.10-1 事故状况伴生和次生危险性分析

在火灾事故发生后，CO 将随着空气中不断扩散。为防止次生灾害带来的环境影响，拟采取如下措施：

（1）控制消除危险性因素

1）合理设计。采用先进的工艺技术和技术水平高、可靠性强的防火防爆措施，采用安全的工艺指标和合理的配管等。

2）正确操作，严格控制工艺指标。在正常工作过程中，严格控制工艺指标，若超过规定指标范围，立即采取有效措施，具体包括：

①按照规定的开停车步骤进行检查和开停车；

②控制好升降温、升降压速率；

③控制好操作温度、压力、液位、投料量、投料速度和排料速度等；

④按照规定的时间、指定的路线进行巡回检查。

3）加强设备管理

①设备定期检修，提高检修质量，强化监察和检测工作；

②对于超期服役的设备或有不符合现行法规定的设备，一方面加强检测和监察，另一方面要有计划的逐步更新换代。

③设备的安全附件和安全装置要完整、灵敏、可靠、安全好用，同时注意更新。

④根据工艺需要，按照状态监测器。

4）加强火源和危险化学品的管理。

5）工艺火灾的扑救。木材着火，应用泡沫、干粉等控制火势，及时切断物料的来路和去路，鉴于物料毒性，应在其上风向扑救，佩戴防毒面罩和氧气呼吸器，避免救火时造成人员中毒。

3、木材粉尘爆炸

木料的原料和成品、木屑、加工粉尘等都是易燃物品，故精加车间、木工车间、涂装车间等多个地方都可能出现火灾、粉尘爆炸。在工业生产过程中，粉尘爆炸会产生较高的压强和压力上升迅速，导致很多装置或设备不能承受爆炸载荷从而造成人员伤亡和财产损失，由于发生粉尘爆炸的影响因素众多，完全防止粉尘爆炸的发生几乎是不可能的。根据统计，世界每年发生粉尘爆炸的次数为 400-500 起，在任何处理易燃粉尘的行业都会发生粉尘爆炸事故，包括金属加工、塑料、家具和木制品、化工、粮食、食品和纺织等行业，木制品行业占总事故的 15%。家具生产火灾爆炸发生可能性及危险性分析见下表。

表 5.10-13 木制品生产火灾爆炸发生可能性及危险性分析表

生产阶段	危险源	发生可能性	危害的严重度	预防措施
下料	1、木材与电锯摩擦产生火花溅入木屑、刨花、锯末中 2、工人将烟头等丢进木屑、刨花、锯末中 3、木屑粉尘进入电机中 4、木屑粉尘集聚在灯泡表面 5、锯末、树皮等堆积自然	A B B C D	III III II—III II—III II—III	1、木屑、刨花、锯末保持湿润，及时清理 2、严禁明火，木屑、刨花、锯末保持湿润，及时清理 3、电动机密闭，粉尘及时清理 4、灯具密闭，粉尘及时清理 5、锯末、树皮等及时处理
压木皮、压贴、封边、拼板	粘胶遇明火	C	III	严禁烟火
组装	加胶不当	C	III	严格监管加热设备

备注：表格参考《火灾危险源辨识与控制技术在建筑防火中的应用》（中国矿业大学阚强）性

火灾爆炸发生可能性 A：经常发生；B、容易发生；C、偶尔发生；D、很少发生；E、不易发生；F、极难发生

火灾爆炸危害等级Ⅰ、安全的；Ⅱ、临界的；Ⅲ、危险的；Ⅳ、破坏性的

根据上表可知，精加、木工加工、白茬打磨、打磨过程出现火灾环节比较多，一旦发生火灾，危害程度比较大，但火灾发生的原因是可以控制的，在加强管理，落实预防

措施之后，可以杜绝这类事故的发生，目前国内木制品加工行业企业绝大多数能安全运行。

木材加工企业在生产过程中会产生大量的木材粉尘，由于木材粉尘具有可燃性，在一定条件下与空气中的氧气发生氧化反应而燃烧和爆炸，因此木材加工过程中有发生粉尘爆炸事故的风险，甚至造成严重的人员伤亡和财产损失。本园区的木材及家具生产企业较多。为了有效防控木材加工企业粉尘爆炸风险，提出以下对策和建议：

（1）加大木材加工企业粉尘爆炸隐患排查和整改工作。

（2）建立粉尘防爆安全生产责任制。

（3）建立和有效执行清扫制度。

（4）改造除尘系统，满足粉尘防爆要求严格沉降室设计。

（5）加强人员粉尘防爆知识培训，提高粉尘防爆安全意识。

（6）加强电气安全管理，粉尘爆炸危险场所选用防爆电气设备。

5.10.5.2 废气处理装置故障影响分析

废气处理装置发生故障时，可能会导致企业废气瞬时超标排放，造成段时间内小范围空气质量下降，故建设单位应认真做好设备的保养，定期维护、保修工作，使处理设施达到预期效果。为确保不发生事故性废气排放，建设单位必须采取一定的事故性防范保护措施：

（1）各生产环节严格执行生产管理的有关规定，加强设备的检修及保养，提高管理人员素质，并设置机器事故应急措施及管理制度，确保设备长期处于良好状态，使设备达到预期的处理效果。

（2）现场作业人员定时记录废气处理状况，并派专人巡视，遇不良工作状况立即停止车间相关作业，维修正常后再开始作业，杜绝事故性废气直排，并及时呈报单位主管。待检修完毕再通知生产车间相关工序。风机等重要设备应设一备一用，发生故障时可自动启动另一台。

（3）制定废气处理设施故障事故应急处置程序。

①马上关闭废气处理设施有关管路的全部阀门，若无法关闭，应设法用物品堵塞；

②在最短时间内对设施加以维修，必要时必须停产，待处理设施有效运转后方可恢复生产，以减少大气污染物的排放；

③应急行动应进行到废气处理设施能够有效运转后。

（4）事故排放引起的大气污染应急及减缓措施

当发生大气污染物事故排放时，可根据物料性质，选择采取以下措施，防止事态进一步发展：

①根据事故级别启动应急预案；

②根据装置各高点设置的风向标，将无关人员迅速疏散到上风向安全区，对危险区域进行隔离，并严格控制出入，切断火源；根据需要疏散周围居住人群。

5.10.6 风险防范措施与事故应急预案

综上所述，本工业集中区内由于风险物质的使用以及在生产设施方面均存在一定的环境风险，但如果提高安全设施的技术和管理水平，则事故概率将得到有效降低。根据以上环境风险分析，下面主要从园区、企业和社会三个层面，从整体上提出胡集镇工业集中区风险防范措施及事故应急预案。

5.10.7 园区应急和防范措施

5.10.7.1 应急管理体系

工业集中区应以园区内突发环境事件应急救援指挥中心为核心，与政府（上级）突发环境事件应急救援指挥部和企业（或事业）单位（下级）环境风险应急管理中心形成联动机制的应急救援管理体系；环境应急队伍的组建以管委员会为主体，救援队伍的组建整合公安消防、医疗卫生、环境保护、气象水文、交通运输、新闻通讯等救援力量，同时加强园区重大事故风险应急的硬件设施建设，实现对环境污染事故等重大风险快速响应和高效救援的目的，提升园区对环境突发事件的防范和应急处置能力，减轻环境突发事件的影响，避免环境污染事故的发生。

园区管委会组建园区突发环境事件应急指挥中心及办公室处理主持日常工作和接受事故报警，组织成立专业应急小组，加强园区环境突发事件应急的硬件设施建设。

5.10.7.2 对交通干线的应急和防范措施

目前工业集中区中部有多条道路穿过。园区危险因素之一来自危险品泄漏、燃烧和爆炸。产生的有毒有害烟雾、热辐射等有可能对汽车的运行安全及乘客的生命安全产生影响。根据前面对化学物质泄漏后产生的影响分析可知，在化学物质发生泄漏后引起事故时，在一定范围内设施和人员会受到不同程度的伤害。按照相关规定其必须与建设的各生产装置之间规划一定的保护距离，只要保证风险物质放置地距离公路的距离大于物

质泄漏引起事故时影响的距离，风险物质泄漏引起的危害基本不会对公路带来影响。但应注意的是，道路上来回车辆中可能会有一定数量的危险化学品运输车辆，在本园区发生较大火灾情况下，可能会对车辆带来一定的危险隐患。因此在发生火灾的情况下，必须立即启动应急程序并通知道路管理部门，及时采取措施，尽量疏散车辆使其延期通过或避开火灾高峰期通过。

此外，园区的应急预案应与公路部门的突发事件应急预案建立联动机制。如出现重大事故，可迅速与公路部门建立联系，采取措施保证道路运营的安全。

5.10.7.3 对地表水的应急和防范措施

园区内发生危险品泄漏、火灾事故后，如对污染物处理不当，可通过地表或地下水污染沂南河等周围地表水体；若因事故原因对地表水造成污染，会影响下游水体的水质功能。因此，园区各企业应完善事故池建设，以点带面，建立健全园区的事故废水收集系统，以切断事故废水对地表水系产生影响的途径。具体如下：

园区各企业需按照《关于印发“水体污染防控紧急措施设计导则”的通知》完善其事故池的建设，一旦发生液体物料泄漏、火灾等事故后，事发企业应迅速启动其突发环境事件应急预案，立即关闭污水排放总管管道阀门，切断雨水排口，打开事故池管道阀门，筑堤围堵泄漏的废水，使厂区内所有事故废水，包括消防水全部汇入事故池（正常生产情况下，企业事故池须保持常空状态），当事故废水较多的情况下，可围堤收容，或者用泵将废水引入事故池，如果泄漏量较小时，用沙土、吸附材料等吸收中和。待事故应急处理结束后，妥善处理消防尾水及事故废液，若事发企业有处理能力，则经厂区污水处理站处理后经胡集镇污水处理厂进一步处理，若处理能力不足可委托区内友邻企业代为处理。

5.10.7.4 对地下水的应急和防范措施

进区项目在建设前应对建设区进行详细的水文地质勘察工作后，结合水文地质条件对厂区设备布置进行调整，并采取完善的防治措施，正常情况下，建设项目对地下水的影响较小。但建设项目的生产是一个长期的过程，如在生产过程中发生风险事故或防渗设施出现问题，将会对地下水产生影响。园区地势平坦，地下水坡度较小，径流缓慢，但随着时间的推移，污染物会随地下水向下游缓慢径流，污染范围不断扩大。具体企业应加强管理，防止风险事故的发生。同时，园区应设置地下水监测点，定期对地下水进行监测。如在局部出现污染，应采取打帷幕等措施割断园区与周边地下水联系，控制污

染扩散。

5.10.7.5 防护距离内的应急和防范措施

目前在工业集中区空间防护距离内（工业集中区边界外 50m 范围内）零散居民区共计有胡东社区、华集村等居民点约 1000 户（约 3500 人）。沭阳县人民政府胡集镇政府已制定相应的搬迁计划，将该环境防护距离内的居民点逐步搬迁完毕，同时该空间防护距离内今后也不得建设居住区、学校等环境敏感目标。一旦园区发生毒性气体扩散环境风险事故，园区空间防护距离内人员应当首批疏散。

5.10.8 企业应急和防范措施

企业应建立防范与处理事故的管理制度，加强日常事故管理，明确一旦出现事故时现场主管、现场人员职责、处理事故程序、事故隔离、事故上报制度、人员疏散线路等。加强事故安全教育，企业内部全体人员应了解事故处理的程序和要求，了解处理事故的措施和器材的使用方法。一旦出现事故，各就各位，控制事故影响。

（1）污染控制系统

表 5.10-14 污染控制系统事故预防与应急措施

事故环节	预防措施	应急措施
污水处理装置故障	1、厂内设置事故污水池；2.尾水排口处设置水质自动监测仪。	1、污水处理装置立即停止运转，关闭尾水出水阀门；2、未达标污水蓄入事故排放池，待污水处理设施修复后，再进行正常生产；3、及时组织人员分析原因，找出事故所在处并及时抢修；4、业主应立即通报工业集中区环境管理部门及其他有关部门，并尽快组织力量进行环境监测，及时掌握事故产生的环境危害。
废气处理装置故障	1、定期对各排气筒进行监督监测；2、加强管理，及时对设备进行保养和维修；3、制订废气处理设施操作规程，责任到专人，负责设施的正常运转；4、备用更换的设备零部件，保证设备出现功能性故障时可及时更换。	1、立即启动备用处理设施；2、及时组织人员分析原因，找出事故所在处并及时抢修；3、业主应立即通报有关部门，并尽快组织力量进行环境监测，对事故产生的环境危害及时掌握。

（2）生产运行系统

表 5.10-15 生产运行系统泄漏、火灾、爆炸预防与应急措施

事故环节	预防措施	应急措施
泵房与压缩机房	1、防止易燃易爆物质泄漏，配置防火器材；2、保证通风良好，防止爆炸气体滞留聚集；3、重要部位要用防火材料保护，防烧毁；4、安全连锁装置、紧急放空系统、安全阀规范设计；5、精心操作，平	1、发现火灾，立即报警；2、火灾初期，及时扑灭，防止扩大；3、停泵停电，切断进料；4、当火灾较大时，及时请求外界支援。

	稳操作，加强设备检查。	
生产过程中跑、冒、滴、漏	1.建立严格的操作规程，并严格按照工艺规程进行操作；2.加强日常管理，及时对设备进行保养和维修；3.加强职工的安全教育，制订严格的工作守则。	1.立即停止生产，佩戴防护用具进行处理，尽量回收物料；2.发生严重泄漏和灾害时，立即向上级主管部门报告，启动应急预案。

（3）贮运系统

表 5.10-16 贮运系统事故预防与应急措施

事故类别	工程防治对策		应急措施
贮存装置泄漏	溢出监测	1、储罐的结构、材料应与存储条件相适应，采取防腐措施，进行整体试验；2、储罐设高液位报警器，高液位泵系统设施，设立检查制度；3、设截止阀、流量监测和捡漏设备；4、设仪器探险头、同位素跟踪、及外观检查等监测溢出手段。	1、紧急切断进液阀门；2、紧急关闭防火堤内排水等可能泄漏的阀门；3、防火措施；4、收集溢出液。
	防止溢出物扩散	1、设置防火堤，应有足够的容量，严格按设计规范设置排液阀和排液管道；2、地表铺设防渗扩散的材料；3、设专门污水系统，切水阀设自动安全措施。	/
火灾爆炸	设备安全管理	1、根据规定对设备进行分级；2、按分级要求，确定检查频率，保存记录；3、建立完备的消防系统。	1、报告上级管理部门，向消防系统报警；2、采取紧急工程措施，防止火灾扩大；3、消防救火；4、紧急疏散、救护。
	火源管理	1.防止机械(撞击、摩擦)着火源；2.控制高温物体着火源、电气着火源及化学火源。	
	燃烧管理	1、了解熟悉各种储存物的性能，控制在安全条件下；2、采用通风等手段，去除油品蒸汽，并加强检测，使其控制在爆炸下限。	/
	防爆	1、储罐顶设安全膜等防爆装置；2、防爆检测和报警系统。	/
	抗静电	1、添加抗静电剂，增加燃烧的电传导性；2、储罐设备良好接地，设永久性接地装置；3.、装罐输送中防静电限制流速，禁止高速输送，禁止在静电时间进行检查作业，禁止用空气搅拌，采用惰性气体搅拌；4、储罐内不安装金属性突出物；5、作业人员穿戴抗静电工作服和具有导电性能的工作鞋。	/
	自动监控	1、使用计算机进行储存物储运的自动监测；2、使用计算机控制装卸等作业，使其自动化和程序化。	/
贮运过程中危险品泄漏		1、各种原材料分别储于符合相应要求的库房中，并加强管理；2、在贮槽下方设置安全设施，地表铺设防渗扩散的材料；3.普及危险品的理化和毒理知识。	1、采取紧急工程措施，防治影响扩大；2、紧急疏散、救护；3、上报主管部门，立即启动应急预案。

5.10.9 事故应急预案

工业集中区内各企业应在对污染事故进行风险评价的基础上，制订防止重大环境事故发生的工作计划，提出消除事故隐患的实施办法和突发事故应急处理办法等。一旦出现突发事故，必须按应急预案进行紧急处理，应急预案的编制内容要求见 5.10-17。

表 5.10-17 突发事故应急预案编制内容及要求

序号	项目	内容及要求
1	总则	
2	危险源概况	详述危险源类型、数量及其分布
3	应急计划区	装置区、储藏区、邻区
4	应急组织	工厂：厂指挥部－负责现场全面指挥；专业救援队伍－负责事故控制、救援、善后处理。 工业集中区：工业集中区指挥部－负责工厂附近地区全面指挥、支援、管制、疏散；专业救援队伍－负责对厂专业救援队伍的支援。
5	应急状态分类及应急响应程序	规定事故的级别及相应的应急分类响应程序
6	应急设施设备与材料	生产装置：1.防火灾、爆炸事故应急设施与材料，主要为消防器材；2.防有毒有害物质外溢、扩散，主要是水幕、喷淋设备等。 灌区：1.防火灾、爆炸事故应急设施与材料，主要为消防器材；2 防有毒有害物质外溢、扩散，主要是水幕、喷淋设备等。
7	应急通讯、通知和交通	规定应急状态下通讯方式、通知方式和交通保障、管制。
8	应急环境监测及事故后评估	由专业队伍负责对事故现场进行侦察监测，对事故的性质、参数与后果进行评估，为指挥部门提供决策依据。
9	应急防护措施、清除泄漏措施方法和器材	事故现场：控制事故，防止扩大、蔓延及连锁反应；清除现场泄漏物，降低危害，相应的设施器材配套。 邻近区域：控制防火区域，控制和清除污染措施及相应设备配套。
10	应急剂量控制、撤离组织计划、医疗救护与公共健康	事故现场：事故处理人员对毒物的应急剂量控制规定，现场及邻近装置，人员撤离组织计划及救护。 邻近区域：受事故影响的邻近区域人员对毒物应急剂量控制规定，撤离组织计划及救护。
11	应急状态终止与恢复措施	规定应急状态终止程序；事故善后处理、恢复措施；邻近区域解除事故警戒及善后恢复措施。
12	人员培训与演练	应急计划制定后，平时安排人员培训与演练
13	公共教育和信息	对邻近地区展开公共教育、培训和发布信息
14	记录和报告	设置应急事故专门记录，建立档案和专门报告制度，设专门部门和负责管理
15	附件	与应急事故有关的多种附件材料的准备和形成

5.10.9.1 水环境风险减缓措施

鉴于项目所处区域邻近河流，因此必须重视工业集中区的水环境风险。当工业集中区发生环境风险事故时，污染物、消防废水、污水等携带物料进入环境，如不妥善处置有可能进入水体，会产生不良影响。建议采取以下措施，降低水环境风险，减少或避免事故状态下废水进入附近河流。

5.10.9.2 产业和布局

(1)入区产业应该严格控制需用有害化学品的企业入园。

(2)工业集中区企业布局：涉及到水环境风险源的企业应该尽量在远离地表水体。

(3)企业厂平布局应该充分考虑重点水环境风险源便于收集、控制的原则，以求做到事故废水厂内控制、不外溢。

(4)严格物流仓储企业的监管，不得从事有毒有害及危险化学品的仓储物流。

5.10.9.3 生产设施废水环境风险的三级防控

工业集中区应建立环境风险事故三级防范措施。一级防控措施将污染物控制在贮罐区、装置区；二级防控将污染物控制在排水系统事故应急贮水池；三级防控将污染物控制在区域集中应急处置设施(污水处理厂)。

（1）一级防控措施：

在各装置区、贮罐区应设置围堰，围堰容积应不小于该区域内最大装置物料全部泄漏时的泄漏量。贮罐形式应按照相应设计规范中的相关条款进行设计。

（2）二级防控措施：

——应建设事故、消防暂存装置，并配套隔离装置、收集装置，保证事故状态下废液、消防废水能够得到及时收集。

——在装置区、罐区等设置污染雨水收集系统，将污染区的初期污染雨水和后期清净雨水分开，实现清污分流。

——事故废水收集系统在各装置排水接入处设置水封，防止挥发性液体挥发蔓延。

——应设置迅速切断事故排水直接外排并使其进入储存设施的措施。

（3）三级防控措施：

——规划区内根据地形特点，建设数个区域废水集中应急暂存设施。企业发生废水泄漏并外漏后，可在区域内将废水截流、暂存，并妥善处理。

——与污水厂建立风险联动机制，事故影响扩大到污水厂时，立即通知并采取措施。

——建立应急监测机构。具体负责对事故现场的监测、以及对事故性质的分析与评估，为应急指挥部提供决策依据。

5.10.9.4 域内化学品运输的水环境风险管理

（1）企业危险物质区内运输尽量避开雨季和降水天气，确实需要运输的，应该由工业集中区重点监控，并对降水天气发生危险品运输事故或区内泄露事故制定相应的预案。

（2）域内有危险品运输经过的跨河(渠)桥或沿河一侧行驶时须设置桥面水收集系统及道路雨水导流收集系统，对事故废水收集处理。

5.10.9.5 危险物质管理与监控

入区企业申报时，应对企业生产可能的水环境风险源进行登记，在企业涉及到的雨水管网下游设置特征风险物质及常规和应急监测点，监控异常时应启动相应联动机制。

5.10.9.6 水环境风险事故应急监测技术支持系统

实施应急监测是做好突发性环境污染事故处理、处置的前提和关键，只有对突发事故的类型、污染危害状态提供了准确的数据资料，才能为正确决策事故处理、处置和善后恢复等提供科学依据。因此工业集中区应建立事故应急监测技术支持系统。应急监测技术支持系统包括组织机构、应急网络、方法技术、仪器设备等。

5.10.10 环境风险管理

环境风险管理是在环境风险评价的基础上，实施预防性政策的基础工作。环境风险管理体系包含政府、排污企业等各方面的职责。

5.10.10.1 事故源管理

事故源管理的目标是预防污染源事故的发生，在事故排放发生时做好减轻损失和善后工作。事故源的管理落实在各建设项目内部管理制度，一般由企业安全环保主管企业内的事故预防与应急管理工作。

①制订危险品的安全贮存、运输、使用规程。

②健全各污染物排放口的超标预警系统，发现问题及时停止向外排放。

③污染控制设施操作人员，需经过专业知识培训。包括相关污染物的毒性、危害、排放标准，污染控制设施操作规程，事故发生时的急救、应急措施等。

④制订企业内应急计划、明确管理组织、责任人和责任范围、事故报告制度、应急程序、应急措施。

5.10.10.2 区域风险管理

区域风险管理的目标是对众多的污染源的管理，预防事故发生，监督检查。区域环境风险管理落实在环保部门，工业集中区管理部门做好协调工作。

(1)建立、健全相应的管理办法

①制订危险品的运输管理办法，可指定包装方式、运输路线、运输时段等。

②制订固体废物、危险废物运输、处置相关管理办法。

③事故责任人处罚的相关条例

(2)管理组织机制

环保部门应建立环境污染事故风险管理组织机制。首先在国家、省级环保管理法规、条例的基础上，针对工业集中区特点，制订相应的环境管理条例、管理规划，明确执行标准。

建立管理组织，专人负责组织对环境污染事故风险的评估，事故风险预测、应急处理技术，恢复性措施的研究开发，事故发生后的处理实施等工作。

组建应急队伍，针对工业集中区内可能发生的风险事故，经常进行专业知识、技术的学习和演练，在事故发生时负责处置及恢复工作。

(3)严格新建项目审批、验收制度

通过开展环境影响评价工作，落实工业集中区开发的规划要求，减低人群健康、生态系统受影响的风险，明确各项目主要污染物的种类及产生量，了解风险事故的影响范围及程度。对可能出现的风险源开展风险评价，可事先拟定可行的风险控制行动方案。

通过项目验收(监测)，保证项目污染控制措施的有效性、稳定性，确保企业污染物达标排放。并明确项目的排放种类及排放量，及其在区域中的污染负荷。

5.10.11 环境风险评价建议

通过对规划的环境风险分析，评价对规划提出相应的要求和建议：

（1）工业集中区管理部门应当严格物流仓储企业的监管，不得从事有毒有害及危险化学品的仓储物流。

（2）企业危险化学品储罐区加装危险物质检测及报警装置，四周加强绿化，储罐应与环境敏感点保持一定距离。

（3）各企业严格落实环评和安评手续，根据单个企业环评核算结果，环境风险水平不可接受的企业应加强要求或不予批准入区建设。项目设计、建设、运营过程中应将风险防范思想贯彻始终，严格认真落实安评所提相关要求。

（4）入驻企业合理选择工艺，尽量采用常压生产工艺，通过工艺改进降低生产温度和压力；危险气体贮藏中将压缩气态改为冷冻液态；贮存运输用多次小规模进行等。

（5）企业建立完备的风险管理部门，实行专人负责制；制定必须的风险应急预案，组织人员进行风险事故应急处理演练，并根据演练或事故处理过程对应急预案进行调整，同时要求工业集中区制定风险应急预案，并定期组织演练，各企业应予以积极配合，落

实工业集中区拟采取的应急措施。工业集中区还应建立一整套事故应急监测系统，为事故处理决策，善后处理、事故原因调查等提供科学依据。

（6）建议进一步成立和完善工业集中区的安全环保机构，主要负责工业集中区正常运营期间的环境管理和安全保障工作，定期对工业集中区内可能存在环境风险的区域进行检查维护，发现设备失灵或老化及时进行维修、更换、降低事故发生的概率。

表 5.10-18 建设项目环境风险简单分析内容表

名称	胡集镇工业集中区规划				
建设地点	（江苏）省	（宿迁）市	（）区	（沭阳）县	（）园区
地理坐标	经度	118.885632	纬度	33.970200	
主要危险物质及分布	水性漆/高固份环保漆、胶水等，各企业库房、生产车间等				
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	典型的木材加工、家具制造业的原料堆场发生火灾、污水处理厂事故排放以及天然气等易燃物质泄漏导致火灾事故的环境风险。本规划区内主要为装备制造、生物医药、机械（电子）制造（不含线路板生产和电镀（阳极氧化））、纺织服装（不含水洗、印染）的生产和销售、木材加工（不含使用高 VOCs 涂料）、家具制造（不含使用溶剂型油漆）、食品加工（不含酿造）等，主要为污染及风险性较小的企业，由于建设及规划的不确定性。且区域最大的为橡塑制品区，其它产业占地面积较小，且风险性相对较小。若管理不当发生火灾，木料燃料将产生大量的 SO_2、CO_2、CO 和烟尘等污染物，对区域大气环境造成一定污染。项目在设计过程中已考虑到此环境安全隐患，在木材原料堆场配备灭火系统，一旦发现起火将及时灭火，火势能得到及时有效控制，不会对厂区周边空气质量造成严重污染。在木质原料堆场发生的火灾事故中，可能产生的伴生/次生污染为火灾消防液、消防土及燃烧产生的 CO、CO_2、SO_2、NOx 等气体。CO、CO_2、SO_2、NOx 等气体浓度范围在数十至数百毫克/立方米之间，对于下风向的环境空气质量在较短时间内有较大影响，但长期影响不大。进入大气的燃烧产物主要为二氧化碳、水及烟尘，对于下风向的环境空气质量在较短时间内有较大影响，长期影响甚微。通过提高物料储存区的本质安全度，落实各项安全措施后，可使火灾、爆炸危险性下降。因此，应强化管理、措施到位，要防微杜渐。				
风险防范措施要求	1、园区的应急预案应与公路部门的突发事件应急预案建立联动机制。如出现重大事故，可迅速与公路部门建立联系，采取措施保证道路运营的安全。 2、园区各企业应完善事故池建设，以点带面，建立健全园区的事故废水收集系统，以切断事故废水对地表水系产生影响的途径。 3、进区项目在建设前应对建设区进行详细的水文地质勘察工作后，结合水文地质条件对厂区设备布置进行调整，并采取完善的防治措施，正常情况下，建设项目对地下水的影响较小。但建设项目的生产是一个长期的过程，如在生产过程中发生风险事故或防渗设施出现问题，将会对地下水产生影响。园区地势平坦，地下水坡度较小，径流缓慢，但随着时间的推移，污染物会随地下水向下游缓慢径流，污染范围不断扩大。具体企业应加强管理，防止风险事故的发生。同时，园区应设置地下水监测点，定期对地下水进行监测。如在局部出现污染，应采取打帷幕等措施割断园区与周边地下水联系，控制污染扩散。（详见 8.6 小节）				
填表说明（列出项目相关信息及评价说明）：					

5.11 累积性环境影响分析

（1）胡集镇工业集中区规划的实施，将促使区域建成完善污水收集管网划的实施，将促使区域建成完善污水收集管网区域污水可进入市政处理系统 ，使得地表水和地下水中污染物质的累积效应逐渐减弱，水中的累积性影响程度较小。

（2）从大气环境预测结果看，规划区废污染贡献率不对环境累积性影响不大。

（3）规划实施过程中可通建立稳定、有较强净化能力区域生态系统，并建立完善的固体废物暂存、运输和处置系，可促进区域良好生态循环，对区域的生态环境性影响不大。

5.12 对比规划方案的环境影响分析

5.12.1 规划前的影响分析

根据 3.5 节对规划前（即不实施该规划的情况）的分析，目前工业集中区规划范围内目前主要用地以住宅用地、农林用地、工业用地和物流商业用地为主，如不对其进行规划，则可能产生的环境影响有：

（1）工业集中区基础设施不完善，农业面源和生活污水等就近排入自然水体，地表水体有机污染日益严重，甚至导致流域水体的富营养化，最终达不到其功能区划的要求。

（2）工业企业无序建设及污染物排放，难以控制和监管，导致流域水环境质量下降，区域大气环境污染。

（3）如不实施本规划，今后随着胡集镇工业企业的不断增多，势必会导致工业和居住区混杂在一起，不利于环境管理和当地居民生活水平的提高。

5.12.2 本规划实施后与规划前的影响对比分析

对比上述规划方案与规划前（即不实施该规划的情况）对环境产生的影响，本规划实施后产生的影响有：

（1）工业集中区内的生产废水和生活污水均能够得到有效的处理，并且工业集中区排水有了出处，解决了这一制约工业集中区发展的主要不利因素。

（2）实施胡集镇工业集中区规划，有利于区域价值提升。工业集中区通过产业聚集，同时完善整个区域的基础设施和配套设施，有利于整个区域内污染物的集中处理。

（3）同时实施胡集镇工业集中区规划，有利于扩大就业，促进社会稳定。将提供大量的就业机会，通过积极的政策引导，可以有效转移农村富余劳动力，促进社会稳定。

（4）实施胡集镇工业集中区规划，工业集中区内的建设项目和基础设施等工程建设可有序的开展，建设过程中产生的污染物亦可得到有效的处置，最大程度上减小对环境的破坏。通过规划中的景观建设和绿地建设，对区域生态产生一定的补偿和丰富作用。

表 5.12-1 规划前与本规划实施后的环境发展趋势分析表

因素		原规划（零方案） 现有问题及发展趋势	规划实施后
环境质量	产业结构	工业用地种类复杂、无序，并会对周边环境造成影响。	统筹规划建设工业集中区；工业集中区生产废水和生活污水全部排入胡集镇污水处理厂，污染集中控制。
	地表水情况	工业集中区内地表水体因受未经处理的生活污水污染而有富营养化趋势。	
生态环境	市政建设	基础设施落后，村、镇建设缓慢；缺乏规划指导，不利于持续发展。	对工业集中区适度开发，形成片区组团发展模式；合理规划市政及绿地建设，有利于生态环境建设。
	公共绿地	以天然杂草绿地、道路两侧树木种植和农业生态绿地为主。	
社会环境		当地就业压力较大	提供大量的就业机会，可以有效转移农村富余劳动力，促进社会稳定

由上表可见，相比规划实施前，现有总体规划的实施对当地环境的具有一定影响，但总体上有利于区域环境改善的趋势。

6 区域资源与环境承载力分析

6.1 指标体系的建设

根据《沭阳县胡集镇发展规划（2014-2030）》产业定位及所在区域环境状况，评价对工业集中区资源环境承载力分析指标进行确定，确定结果如下：

（1）资源承载力

●水资源承载力

●土地资源承载力

（2）环境承载力

●水环境承载力：COD、NH_3-N；

●大气环境承载力：SO_2、NO_2、烟粉尘、VOCs。

6.2 资源承载力分析

6.2.1 水资源承载力分析

根据分析，至规划期末，工业集中区新鲜水需求约 9271.399m^3/d，工业集中区生活用水及工业用水规划主要依托胡集镇生活给水管网。胡集镇镇区由沭阳县第二水厂实施区域供水，沭阳县第二给水厂现状供水规模为 5 万立方米/日，规划供水规模为 20 万立方米/日，水源为淮沭河。根据规划，通过区域供水，能满足胡集镇用水要求。

目前，工业集中区建成区自来水管网已经基本建设完成，能满足近期工业集中区用水要求。随着区域开发，铺设自来水管网，工业集中区的水资源量是能够得到保障的，区域水资源量可以承担工业集中区规划的实施。

因此，区域内水资源承载力可满足本集中区的发展。

6.2.2 土地资源承载力

传统意义上的土地资源承载力是指“在未来不同的时间尺度上，以可预见的技术、经济和社会发展水平及与此相适应的物质生活水平为依据，一个国家或地区利用其自身的土地资源所能持续稳定的人口数量”。主要是围绕“耕地-食物-人口”而展开的，以耕地为基础，食物为中介，以人口容量的最终测算为目标。

江苏省的地域特点是工农业发达，人口稠密，人口密度为 725 人/平方公里，居全国

各省区之首；全省耕地面积 7353 万亩，人均占有耕地 0.99 亩，低于全国人均耕地水平（1.43 亩），未利用土地面积 0.2 万公顷，仅占全省国土总面积 0.02%。同时江苏省可利用土地资源极不均衡，由北向南，人口密集度不断升高，人地矛盾越显突出，土地资源同样是制约经济发展的重要因素。

胡集镇工业集中区规划占地 453.3 公顷。胡集镇工业集中区经济的发展在很大程度上依靠产业规模的扩大，不可避免地增加工业类土地的占用。随着人们生活水平的提高，必然要求增加城市的绿地面积，所以城市的生态用地的面积增加也将呈上升趋势。因此，要协调好经济增长、人民生活水平提高与土地资源供应紧张之间的矛盾，就必须要提高土地利用效率，增加单位土地产出。

6.3 环境承载力分析

6.3.1 空气环境承载力分析

6.3.1.1 确定计算因子、控制区、质量目标

计算因子：SO_2、NO_2、烟粉尘、VOCs。

控制区：工业集中区规划建设用地面积：401.469 公顷。

质量目标：所在区域大气环境质量执行二级标准。

6.3.1.2 大气环境容量计算

（1）数学模型

环境容量是指一个区域在满足确定的环境质量目标前提下，本区域所能承受的最大污染物负荷总量。

目前我国对于空气环境容量的计算方法主要有大气扩散烟团轨迹模型法、区域大气污染物总量控制模型法、A-P 值法、箱式模型法。本次评价考虑经济性和数据的可得性，采用 A-P 值法来计算规划片区的空气环境容量。

A-P 值法属于地区系数法，计算方法采用《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》(GB/T13201-91)中大气污染物排放总量限值的计算方法。该方法基本原理是将总量控制区上空的空气混合层视为承纳地面排放污染物的一个箱体，污染物排放箱体后被假定为均匀混合。箱体能够承纳的污染物量与箱体体积、箱体的污染物净化能力以及对箱内污染物浓度的限度呈正比。其中箱体高度和自净能力属于自然条件，随地区而定，方

法中用 A 值来表示。在不同地区，可根据当地的 A 值、当地总量控制区的环境空气质量目标以及控制区面积确定总量控制区的空气环境容量。

①各功能区大气污染物年允许排放总量为：

$$Q_{aki} = A_{ki}\frac{S_i}{\sqrt{S}}$$

$$S = \sum_{i=1}^{n} S_i$$

$$A_{ki} = AC_{ki}$$

$$C_{ki} = C_{si} - C_d$$

因此，各功能区大气污染物年允许排放总量为：

$$Q_{aki} = A(C_{ki} - C_b)\frac{S_i}{\sqrt{S}}$$

式中：A_{ki}——第 i 功能区某种污染物排放总量控制系数，10^4t/a·km；

Si——第 i 功能区面积，km^2；

S——总量控制区总面积，km^2；

A——地理区域性总量控制系数，根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》(GB/T13201-91)表 1，江苏省取值范围为 3.5-4.9×10^4t/akm，本评价中取平均值 4.2×$10^4$$km^2$/a；

C_{ki}——第 i 功能区某污染物年平均浓度的标准限值，mg/m^3；

C_{si}——城区第 i 个区域某污染物年平均浓度限值，mg/m^3；

C_d——城区控制区某污染物本底浓度，mg/m^3。

②低架源排放总量限值计算

$$Q_{bki}=aQ_{aki}$$

式中：a——为低架源排放分担率，根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》(GB/T13201-91)表 1，江苏省取值 0.25。

（2）参数选取

①浓度限制及背景浓度

SO_2、NO_2、颗粒物、VOCs。

根据工业集中区及其周边地区的环境空气监测数据，各计算因子的浓度标准限制及背景浓度详见下表。

表 6.3-1 工业集中区浓度标准限值及背景浓度一览表（mg/m^3）

污染物	年均浓度限值	年均背景浓度*
SO_2	0.06	0.023
NO_x	0.04	0.021
PM_{10}	0.07	0.040
VOCs	0.218	0.003528

注：【1】按照 NO2/NOx=0.75 换算 NOx 本底值，污染物年均浓度限值采用“换算法”根据污染物 1 小时平均浓度限值、24 小时平均值换算得到。即：1 小时、日、月、季、年均值浓度比例为 1:0.33:0.20:0.14:0.12；【2】工业集中区背景浓度均取现状监测数据中最大值。【3】其中 PM_{10} 年均背景浓度按照达标规划浓度确定。

②A、P 值

根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T3840-91）标准，江苏省地理区域性总量控制系数 A 范围为 3.5-4.9【10^4t/（a·km^{-2}）】，低架源排放分担率 α=0.25。根据国家环境保护总局环境工程评估中心编制的《环境影响评价技术方法》，A 取中值为：（4.9+3.5）/2=4.2【10^4t/（a·km^2）】。

（3）计算结果

表 6.3-2 给出了应用《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T13201-91）中推荐的 A 法中计算工业集中区控制区的环境容量。其中，低架源为几何高度低于 30m 的排气筒排放或无组织排放源。

表 6.3-2 工业集中区环境容量一览表（t/a）

污染物	工业集中区控制区		
	环境容量	低架源容量	中、高架源容量
SO_2	1497.55	374.39	1123.16
NO_x	766.69	191.67	575.01
PM_{10}	1095.16	273.79	821.37
VOCs	7832.24	1958.06	5874.18

6.3.1.3 大气环境承载力分析

考虑工业集中区发展终期的排污量预测值、清洁生产要求和区域总量平衡途径等因素，提出本工业集中区废气污染物排放的管理目标总量控制值为污染源预测值。将工业集中区废气污染物规划排放量和环境容量相比，具体列于见下表。

表 6.3-3 本工业集中区废气污染物排放总量控制目标（t/a）

污染物	污染源	规划排放量	环境容量	剩余容量
SO_2	低架源	1.4325	374.39	372.9575
NO_x	低架源	6.017	191.67	185.653
PM_{10}	低架源	10.712	273.79	263.078
VOCs	低架源	15.69	1958.06	1942.37

由上表可知，工业集中区各大气污染物均有大气环境容量。

6.3.2 水环境承载力分析

根据地表水环境监测，胡集镇工业集中区纳污河流新北干渠水质达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类水标准要求。胡集镇污水处理厂规模为3000m^3/d，用于处理工业集中区废水（生活废水和工业废水）及胡集镇区生活污水。胡集镇污水处理厂采用A^2/O+滤布滤池+紫外消毒处理工艺，尾水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级A标准后排入新北干渠。

水环境总量控制因子确定为 COD、氨氮，个别企业的特征污染物总量控制由项目环评中确定。

（1）水环境容量计算模式

水环境容量取决于项目所在地水质目标和水体的水文水质条件，对非持久性物质同时考虑稀释作用和自净作用，对持久性物质仅考虑稀释容量，计算公式为：

$$E=E1+E2$$

$$E_1 = C_S \times (Q_p + Q_h) - Q_h \times C_h$$

$$E_2 = C_S \times (Q_p + Q_h) \times \left(e^{k\frac{L}{86400u}} - 1 \right)$$

式中：E——河流环境容量，g/s；

E_1——河流稀释容量，g/s；

E_2——河流自净容量，g/s；

C_S——水质控制标准，mg/l；

Q_P——废水排放量，m^3/s；

Q_h——河流流量，m^3/s；

C_h——河流水质背景浓度，mg/l；

L——混匀河段长度，m；

u——河段平均流速，m/s;

K——河流综合自净系数，d^{-1}。

①计算内容

根据本园区的污染特性、所掌握的基础资料、有关法规和对水质的要求，拟选 COD、NH_3-N 为计算指标，COD 降解系数取 0.2/d，NH_3-N 降解系数取 0.12/d。

根据《江苏省地表水（环境）功能区划》，以及新北干渠水文设计条件的计算选取（水文设计条件选取详见 6.2 章节），对新北干渠进行环境容量预测。

②水质目标

根据地表水的功能区划及环境保护目标的要求，地表水环境质量执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅳ类标准。计算污水处理厂最大排放量时的水环境容量。

（2）计算结果

沂南河环境容量计算结果见下表。

表 6.3-4 新北干渠水环境容量计算结果(t/a)

指标	稀释容量	自净容量	环境容量	备注
COD	1604.7	185.05	1789.75	尾水 6 万 t/d
NH_3-N	144.05	15.5	159.55	

（3）胡集镇污水处理厂污染物排放总量可行性分析

胡集镇污水处理厂尾水 COD、氨氮排放总量见下表。

表 6.3-5 污染物排放总量(t/a)

废水量	COD	氨氮
集中区废水（1538.98t/d）	115.42	11.54
污水处理厂（6 万 t/d）	1095.00	109.50

由上表可知，新北干渠 COD 环境容量为 1789.75t/a，NH_3-N 环境容量为 159.55t/a，能够容纳污水处理厂 6 万 t/d 尾水排放的要求。

6.4 污染物总量控制方案及平衡途径

根据《关于加强建设项目烟粉尘、挥发性有机物准入审核的通知》（苏环办【2014】148 号），烟粉尘、挥发性有机物需实行总量控制，并作为核准排污总量。

6.4.1 大气污染物排放总量控制

工业集中区点源污染物总量控制指标为 SO_2、NO_X、烟粉尘、VOCs 等。工业集中区污染物排放量与容量对比情况见下表。

表 6.4-1 工业集中区大气污染物总量申请指标(t/a)

总量控制指标	新增排放量	环境容量	剩余容量	申请总量*
SO2	0.6505	374.39	372.9575	0.6505
NOx	5.483	191.67	185.653	5.483
烟粉尘	33.84135	273.79	263.078	33.84135
VOCs	47.0588	1958.06	1942.37	47.0588

6.4.2 水污染物排放总量控制

根据污染源分析，胡集镇工业集中区废水污染物排放量见下表。

表 6.4-2 水污染物排放总量(t/a)

时段	水量 (m^3/a)	分类	COD	NH_3-N	SS	TP
2030 年	2336324	接管量				

		最终排放量				

注：总量申请为沭阳胡集镇工业集中区废水排放，不包含胡集镇城区废水。最终排放量指废水进入胡集镇污水处理厂处理后排放量。企业年生产时间按 300 天计。

6.4.3 固体废弃物排放总量控制

整个工业集中区固体废弃物排放总量为 0，所有固废均要求进行无害化处理、处置或回用，不外排。

6.4.4 总量平衡途径

（1）大气污染物

工业集中区规划末期，废气污染物排放量为 $SO_2$0.6505t/a、NO_X5.483t/a、烟粉尘33.84135t/a、VOCs47.0588t/a。需向沭阳县生态环境局申请平衡途径，在沭阳县内平衡。

（2）水污染物总量平衡途径：

工业集中区规划末期，废水污染物排放量为 COD23.08 t/a，SS4.62 t/a，氨氮 2.31 t/a，总磷 0.23 t/a。向沭阳县生态环境局申请平衡途径，在沭阳县内平衡。

（3）总量平衡途径

胡集镇工业集中区增加的 SO_2、NO_X、烟粉尘、VOCs 等、COD、氨氮污染物排放量，通过生态工程的实施计划实现区域平衡。

其它污染因子在沭阳县范围内进行平衡调剂。

7 规划方案综合论证和优化调整建议

7.1 规划方案综合论证

7.1.1 规划选址合理性分析

根据《关于对胡集镇申请设立工业集中区的批复》，胡集镇工业集中区共有二处：四至范围一为东至张徐路，西至 205 国道，南至柴塘干渠，北至刘河路；二为东至新农路，西至胡西路，南至园区南路，北至刘庄路。本次评价范围为胡集镇工业集中区南北两区，面积为 6800 亩。

其选址合理性分析如下：

7.1.1.1 工业集中区建设必要性分析

（1）区位优势明显

胡集镇工业集中区交通区位条件优越，工业集中区紧邻 205 国道。交通优势为本区的开发创造了良好的交通条件。

（2）有利于提升沭阳县行业水平

《沭阳县胡集镇发展规划》中胡集镇工业集中区产业定位为：装备制造、生物医药、机械（电子）制造（不含线路板生产和电镀（阳极氧化））、纺织服装（不含水洗、印染）的生产和销售、木材加工（不含使用高 VOCs 涂料）、家具制造（不含使用溶剂型油漆）、食品加工（不含酿造）等。

胡集镇工业集中区位于沭阳县域南部、胡集镇城区南部和北部，经过多年的开发建设，以建设完成多条支干道，拉开了工业集中区框架，正在加紧配套完善给排水、电力、通讯等基础设施。胡集镇工业集中区的装备制造、生物医药、机械（电子）制造（不含线路板生产和电镀（阳极氧化））、纺织服装（不含水洗、印染）的生产和销售、木材加工（不含使用高 VOCs 涂料）、家具制造（不含使用溶剂型油漆）、食品加工（不含酿造）等。支柱产业规模日趋壮大，高新技术、高端物流服务、品牌产品蓄势待发；为突破产业发展瓶颈，需加快产品配套延伸，拉长产业链，在现代化物流业和服务业求突破，同时依托沭阳县及连云港地区产业基础优势，以产业结构调整、提高企业集中度、提质降耗、合理利用资源、减少污染排放的原则，大力发展相关产业。

对照《产业结构调整指导目录》（2019 年），《江苏省工业和信息产业结

构调整指导目录（2012 年本）》（苏政办发【2013】9 号）以及关于修改《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）》部分条目的通知（苏经信产业【2013】183 号），胡集镇工业集中区规划的产业定位符合国家和地方相关的产业政策。

因此工业集中区的开发建设有利于沭阳县工业化、农村城镇化进程，有利于沭阳县经济发展，提升传统行业水平、完善产业如发展结构。

7.1.1.2 规划协调性分析

根据前文 2.8-2.12 章节中的规划相容性分析，胡集镇工业集中区符合《江苏省国民经济和社会发展“十三五”规划纲要》、《宿迁市国民经济和社会发展第十三个五年规划纲要》、《沭阳县国民经济和社会发展第十三个五年规划纲要》、《宿迁市城市总体规划》（2015-2030）、《宿迁市土地利用总体规划（2006-2020）》、《沭阳县城市总体规划（2014-2030）》、《沭阳县土地利用总体规划（2006-2020）》及修改方案（2015）、《沭阳县胡集镇总体规划（2013-2030）》中的相关要求，其发展目标、功能定位符合上述规划的要求。

胡集镇工业集中区产业发展方向、环境保护治理等基本符合《大气污染防治行动规划》、《水污染防治行动规划》、《土壤污染防治行动计划》、《国务院关于印发打赢蓝天保卫战三年行动计划》、《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》、《江苏省主体功能区规划》、《江苏省生态红线保护规划》、《江苏省生态红线保护规划》、《“两减六治三提升”专项行动方案》、《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》、《关于印发宿迁市重点行业环境准入及污染防治技术导则的通知》等相关规划、政策的要求。

因此，胡集镇工业集中区规划选址与相关法规和规划相容。

7.1.1.3 资源环境可行性分析

（1）大气

胡集镇工业集中区内工艺废气治理应达《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级排放标准及相关排放标准排放，对区内企业的废气排放口应实行规范化管理，排放口数量、位置及主要污染物种类、名称、排放浓度和排放去向应符合环评要求。

根据大气环境监测结果，工业集中区常规污染物符合相应标准的要求，排放

的污染物对工业集中区及周边环境的贡献值很小，均能够符合相应控制标准，达到区域环境目标要求。

（2）地表水环境

本次规划建议加快污水管网铺设，以便园区废水实现集中深度处理。同时根据园区发展规模及时扩大胡集镇污水处理厂处理规模，园区内废水以及胡集镇城区废水经预处理达到胡集镇污水处理厂接管标准后，排入污水处理厂集中处理，污水处理厂尾水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准后，尾水排入新北干渠。

通过上述污水处理设施的综合治理，工业集中区所在地区的水环境可得到较大的改善。

（3）噪声

据现状监测结果，工业集中区声环境质量现状良好。根据区域噪声预测结果分析，只要保证入区企业各自的厂界噪声达标，胡集镇工业集中区的 3 类声功能区可以满足其功能区要求。

（4）固废

规划应强化固废处置相关内容，提出固废无害率、处置率，还必须要进一步加强措施，尽可能进行固体废物资源的回收利用，通过垃圾分类收集、分别处置，制定完善的收、运、处置等工序的具体负责人、运行周期等事宜，确保固体废物达到无害化、减量化或资源化的保护目标。

综上所述，从区位、环境设施、环境影响等方面分析，选址基本合理。

7.1.2 规划规模合理性分析

胡集镇工业集中区规划总面积 6800 亩（453.3 公顷，其中工业用地 401.469 公顷，占总面积 88.56%。

工业集中区建设用地构成包括：工业用地、商业服务设施用地、物流仓储用地（兼工业用地）、道路与交通设施用地、绿地与广场用地等。

工业集中区今后不引进不符合相关产业政策及规划，并且污染物排放量较大的的企业。

（1）根据现状监测，区域总体水环境质量较好，监测时段内，新北干渠各监测因子均达到III类水质标准。本次规划实施后将改变园区企业及其他单位直接向地表水体排污的现状，改善当地的水环境。胡集镇工业集中区的开发建设不会

降低当地水环境功能。

（2）区域主要产业为装备制造、生物医药、机械（电子）制造（不含线路板生产和电镀（阳极氧化））、纺织服装（不含水洗、印染）的生产和销售、木材加工（不含使用高 VOCs 涂料）、家具制造（不含使用溶剂型油漆）、食品加工（不含酿造）等。企业生产废气与无组织排放废气对周边环境会产生一定影响，根据大气预测结果，工业集中区排放的污染物对区域环境影响较小，各敏感点各污染因子预测贡献值与现状监测值叠加后仍满足评价标准要求。

（3）通过环境容量计算，工业集中区的大气环境容量及水环境及资源承载能力均满足胡集镇工业集中区开发的要求。

因此从区域水环境现状及影响分析、大气环境影响等综合分析，本次评价区域的开发规模和强度在现有规划范围内基本合理。但工业集中区的开发建设必须协调好土地占补平衡，同时提高入区项目准入门槛、贯彻清洁生产和循环经济理念，以减缓对环境的影响。

因此，总体评价认为，胡集镇工业集中区规划规模合理。

7.1.3 产业结构合理性分析

《沭阳县胡集镇发展规划》中胡集镇工业集中区产业定位为：装备制造、生物医药、机械（电子）制造（不含线路板生产和电镀（阳极氧化））、纺织服装（不含水洗、印染）的生产和销售、木材加工（不含使用高 VOCs 涂料）、家具制造（不含使用溶剂型油漆）、食品加工（不含酿造）等。

（1）食品加工（不含酿造）

食品加工（不含酿造）为沭阳县胡集镇传统产业。

（2）家具制造（使用低 VOCs 的涂料，如水性漆、高固分漆、粉末涂料等）、木材加工（不含使用溶剂型油漆）

家具制造、木材加工为沭阳县胡集镇传统产业，当地拥有多家木材加工、家具制造单位，多以小规模生产为主，生产单位较为分散，不利于形成优势产业，提升行业竞争力。同时这种分散式经营的模式也不利于环境保护和污染的集中治理。因此将家具制造、木材加工单位集中至胡集镇工业集中区是合理和必要的。

（3）装备制造、机械（电子）制造（不含线路板生产和电镀（阳极氧化））

装备制造、机械（电子）制造（不含线路板生产和电镀（阳极氧化））为沭

阳县胡集镇传统产业，当地拥有多家的装备、机械设备生产单位，但多以小规模生产为主，生产单位较为分散，不利于形成优势产业，提升行业竞争力。同时这种分散式经营的模式也不利于环境保护和污染的集中治理。因此将装备制造、机械（电子）制造生产单位集中工业集中区是合理和必要的。

（4）生物医药。

生物医药产业重点发展医药研发等污染较小的项目。主要布局在生物医药区。设置生物医药业对于解决胡集镇以及沭阳当地劳动力就业有积极的意义，同时对于节约能源和保护环境也具有积极的意义。

（5）纺织服装（不含水洗、印染）的生产和销售）

纺织服装作为污染较低的劳动密集型行业，对于解决胡集镇以及沭阳当地劳动力就业有积极的意义。

综上所述，胡集镇工业集中区产业结构较为合理。

7.1.4 规划布局合理性分析

工业集中区六片区分别为：生物医药区、装备制造区、机械（电子）制造（不含线路板生产和电镀（阳极氧化））区、纺织服装（不含水洗、印染）的生产和销售区、木材加工不含使用高 VOCs 涂料）和家具制造（不含使用溶剂型油漆）区、食品加工（不含酿造）区等。

从整个胡集镇区域角度考虑，工业集中区选址位于沭阳县域南部、胡集镇城区南部和北部，处于主导风向的侧风处，且不在次主导风向的上风向，对胡集镇城区的影响较小。根据工业集中区排水预测，只有在事故排放，尾水会对区域地表水体有一定的影响，其余情况对水环境影响较小。工业集中区境内无重要风景名胜等敏感目标。

园区规划产业分区布局，整体而言，各产业功能区之间相对独立，但又通过交通发展轴相互联系，布局较为合理。

7.1.5 能源结构合理性分析

根据《沭阳县胡集镇发展规划（2014-2030）》，工业集中区产业定位为：装备制造、生物医药、机械（电子）制造（不含线路板生产和电镀（阳极氧化））、纺织服装（不含水洗、印染）的生产和销售、木材加工（不含使用高 VOCs 涂料）、家具制造（不含使用溶剂型油漆）、食品加工（不含酿造）等等。

胡集镇工业集中区规划主要采用天然气等清洁能源进行供热。目前工业集中区不允许企业使用和新建燃煤锅炉，并且推进工业集中区内内天然气工程建设，新入园的需要热源的企业必须优先使用天然气等清洁能源。经计算，胡集镇工业集中区远期总耗量约 20t/h（955 万 Nm^3/a）。

综上所述，胡集镇工业集中区的企业对热能需求量不大，规划工业集中区采用天然气等清洁能源供热。过渡期工业集中区采用电、天燃气、轻质柴油等清洁能源，园区能源结构较为合理。

7.1.6 环保基础设施合理性分析

7.1.6.1 污水处理厂合理性分析

（1）污水收集及处理系统

胡集镇工业集中区各企业生产废水和生活污水预处理达到污水处理厂接管标准后，接管胡集镇污水处理厂集中收集，污水处理厂尾水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级A标准后，尾水排入新北干渠。通过上述污水收集和处理系统措施后，工业集中区污水排放途径可靠，收集和处理系统合理。

（2）污水处理厂规模的合理性

胡集镇污水处理厂现有规模 3000t/d，用于处理工业集中区废水（生活废水和工业废水）以及胡集镇区生活污水，同时，随工业区的发展，污水处理厂远期将扩大规模以满足污水处理的需求。胡集镇污水处理厂采用 A^2/O+滤布滤池+紫外消毒处理工艺，尾水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准后排入新北干渠。根据地表水环境预测结果，在污水处理厂正常运行的情况下，污水处理厂尾水排放能满足所在区域水环境符合水质功能的要求。因此，污水处理厂的远期规划规模是合理的。

（3）污水处理工艺合理性

目前胡集镇污水处理厂正常运行，采用 A^2/O+滤布滤池+紫外消毒处理工艺，污泥处理采用一体化带式浓缩脱水机，其处理工艺见下图。

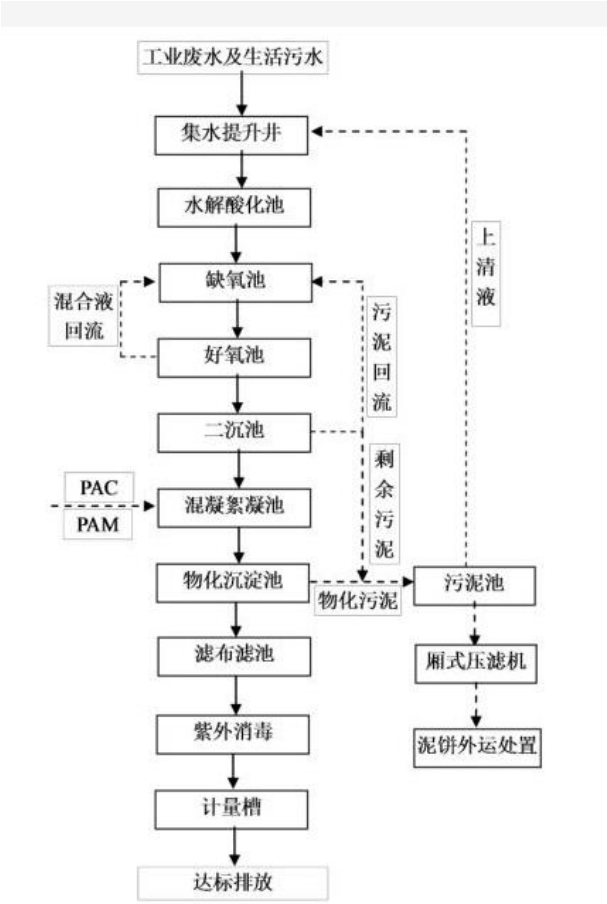

图 7.1-1 胡集镇污水处理厂废水处理工艺流程图

A^2/O+混合反应工艺是一种成熟可靠的污水处理工艺，处理后的废水可达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准，因此规划污水处理工艺较为合理。

（4）污水处理厂接管可行性分析

胡集镇工业集中区生产废水和生活污水应接入胡集镇污水处理厂集中处理，工业集中区位于该污水处理厂服务范围内，胡集镇污水处理厂污水排放量在其设计处理规模之内。

待污水管网铺成后，工业集中区企业生产废水和生活污水预处理达到污水处理厂接管标准后方可接管，通过污水管网排入污水处理厂集中处理。因此，工业集中区废水接管胡集镇污水处理厂是可行的。

（5）工业集中区内水体保护及河道整治

工业集中区污水管网建成后，禁止工业集中区企业污水排入区内河道，并对工业集中区内河道进行疏浚、清淤，同时加强两岸绿化带的建设。

（6）工业集中区内企业污水的处理

工业集中区内各企业生产废水和生活污水预处理达到污水处理厂接管标准后方可接管。对于企业无能力自行处理的废液，应当委托相关单位代为处理，不得排入工业集中区污水管网，更不得排放到水环境。

工业集中区内各企业应按照雨污分流、清污分流的原则建立完善的排水系统，确保各类废水得到有效收集和处理。

（7）提高水的重复利用率，促进污水再生回用

严格控制用水定额和按水质不同分质用水；实行清、污分流，清下水尽量回用，按照《中国节水技术政策大纲》采取各项措施提高水重复利用率。在工业集中区管理的层次上，按照循环经济原则和生态工业集中区要求，要求企业坚持污水分类预处理、一水多用、降级利用的原则，采取调配等方式尽量利用较清洁的工业废水。

（8）提高入园项目水污染控制水平

在项目引进、可研审查过程中，对项目提出较高的水污染控制水平的要求。严格控制引进排放难降解水污染物以及对有毒有害污染物的企业。

（9）清洁下水控制措施

根据胡集镇工业集中区规划，清洁下水本着优先循环利用，多余排放的原则。胡集镇工业集中区内所有企业仅允许设置一个清下水排口，同时设置相应的在线监测设施，防止“清水不清”，收集后的清洁下水统一进入胡集镇工业集中区规划的雨水管网。

7.1.6.2 固废处置合理性分析

胡集镇工业集中区产生的一般固体废物及生活垃圾均能得到妥善处置，实现零排放。其中生活垃圾由环卫部门及时清运，并运送至集中生活垃圾填埋场进行处理。一般工业固废主要采用综合利用的方式进行处理。工业集中区危险固废送相应资质单位进行处置。因此，胡集镇工业集中区的固废处置方式设置合理，符合相关环境管理要求。

7.1.7规划方案可持续发展论证

可持续发展是一种注重长远发展的经济增长模式，指既满足当代人的需求，又不损害后代人满足其需求的能力，是科学发展观的基本要求之一。集中区作为生态工业的主要实践形式，依据自然生态系统的规律对工业系统内部结构进行规

划与设计，通过物质循环和能量的梯级利用，达到资源和能量的高效使用，从而使工业系统可持续发展。

第一，集中区引进的项目采用节能清洁的生产工艺，严格按照《产业结构调整指导目录(2019年本)》、《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录(2012年本)》(2013年修正）等国家和地方产业政策要求，生产设备尽量采用节能低噪的设备，工艺不产生剧毒废物，以减轻对环境的污染。通过对入区企业原材料使用、资源使用、污染物产生情况等进行的评估，按国内基本水平、国内先进水平和国际先进水平三个等级分类，所有入区企业的清洁生产水平必须达到国内先进水平及以上。

第二，要把循环经济理念贯穿到企业生产的全过程中，实现“资源—生产—消费一二次资源”的闭环过程，使物质和能量在经济循环中得到合理、高效和持续的利用，把经济活动对自然生态环境造成的不利影响降低到尽可能小的程度。

第三，集中区本次规划积极加强与沭阳县其他园区相关行业企业的联系，构建区内外的生态工业系统。

综上所述，从可持续发展角度分析，集中区本次规划方案总体合理。

7.2 “三线一单”管理要求

7.2.1 生态保护红线

生态保护红线是生态空间范围内具有特殊重要生态功能、必须实行强制性严格保护的区域。根据《江苏省生态空间管控区域规划》，距离最近的新沂河（沭阳县）洪水调蓄区距离为 4900m。

规划区不设置污染较大的工业，产业定位为装备制造、生物医药、机械（电子）制造（不含线路板生产和电镀（阳极氧化））、纺织服装（不含水洗、印染）的生产和销售、木材加工（不含使用高 VOCs 涂料）、家具制造（不含使用溶剂型油漆）、食品加工（不含酿造）等，同时胡集镇工业集中区严格环境保护及管理措施，要求园区内企业工艺废气经处理后达标排放；入园企业废水达接管标准后排入胡集镇污水处理厂集中处理，尾水排入新北干渠；各类噪声据需达标排放；固废需有效处置。因此，胡集镇工业集中区规划的实施，不会导致评价范围内重要生态功能保护区生态服务功能下降。综上所述，本集中的建设符合《江苏省国家级生态保护红线规划》及《江苏省生态空间管控区域规划》的相关要求。

7.2.2 环境质量底线

环境质量底线是国家和地方设置的大气、水和土壤环境质量目标，也是改善环境质量的基准线。根据目前区域环境质量状况及生态环境保护总体目标提出规划园区环境空气目标、水环境质量目标、环境噪声质量目标。

①空气：近期产业园区域环境空气质量应保持二级标准，远期工业区建成后，其环境空气质量仍要达到二级标准。

根据大气环境影响预测可知，规划产业园区实际环境容量为：SO_2 为 374.39t/a，NO_x 为 191.67t/a、VOCs 为 1958.06t/a、烟粉尘为 273.79t/a。总量控制指标按照如下进行控制：$SO_2$0.6505t/a、NO_X5.483t/a、烟粉尘 33.84135t/a、VOCs47.0588t/a。入区企业应严格执行环评所提出的各项污染防治措施，对拟建工业企业，必须采取治理措施，确保各厂工业废气排放满足国家标准。各生产装置排放的废气须经处理达到相应的行业排放标准或《大气污染物综合排放标准》中的二级标准。

②水质：根据地表水环境现状监测结果，地表水存在超标现象，规划工业集中区不得向区内河流排放废水。根据预测结果，产业园废水控制指标如下：水量 461694m^3/a，

其中 COD23.08 t/a、氨氮 2.31 t/a，产业园纳污河流无接纳产业园废水的环境容量。因此，需对纳污河流进行全面整治，降低河流中背景污染物浓度，使纳污河流有能力接纳胡集镇污水处理厂废水，主要整治措施为：逐步完善污水管网建设、新北干渠综合整治工程，尾水导流工程等。待产业园所在区域地表水环境质量整治达标后，水质可满足相关环境质量底线。

③噪声：产业园内工业区执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准，区内规划的居住区执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准，园区内交通干线两侧执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）4a 类标准。

7.2.3 资源利用上线

资源是环境的载体，资源利用上线是各地区能源、水、土地等资源消耗不得突破的“天花板”。

入区企业应加强土地管理，推进土地节约集约利用，切实保护耕地，加强土地管理，大力促进节约集约用地，提高土地利用效率。建立节约集约用地责任机制，批前、批中、批后要全面跟踪监督检查，实施全程监管，杜绝少批多占、未批先建、滥占滥用土地现象的发生，节约集约利用土地，使新开工项目基本不再出现闲置现象。

产业园应坚决落实地方节能政策和措施，在源头上把好企业入区“能评”关。坚决限制规模小、能耗高的企业投资入区。加大对重点耗能行业和企业的节能监察力度，加大处罚力度，提高节能监察执法效果。重点开展余热余能利用、“三废”综合利用、再生资源回收利用等重大技术改造和创新，大力促进循环经济立法工作，将“减量化、资源化、无害化、重组化”确立为发展循环经济立法的基本要求，要求生产出来的产品在完成其使用功能后能重新变成可以利用的资源而不是无用的垃圾。

7.2.4 环境准入负面清单

“负面清单”是一种国际上广泛采用的投资准入管理方式。以清单形式明确列出禁止和限制企业投资经营的行业、领域、业务等，清单以外则充分开放，即“法无禁止即可为”。环保准入“负面清单”依据相关法规政策，结合胡集镇的产业特点，针对规划园区主要行业，从选址、政策、工艺或污染物排放要求内容几个方面，列明企业投资准入的特别管理措施。企业投资新设特定行业项目，如无“负面清单”中列明的情况，即可获得环保准入，按程序办理环保审批手续。“负面清单”的出台也明确了相关禁止性规定，让企业可以对照清单进行自检，对不符合要求的部分事先进行整改，避免盲目投资带来的损失，

产业园环境准入“负面清单”详见 8.9 章节。

7.3 规划方案的优化调整建议

根据规划的环境影响预测与评价、区域资源与环境承载力分析、规划协调性分析、制约因素识别，以可持续发展和循环经济理念为指导，依据清洁生产原则，对本规划方案提出优化调整建议。

（1）建议根据镇区及工业集中区排水量，建议加快污水管网铺设，以便园区废水实现集中深度处理。由于目前园区现有企业废水处理及排放的迫切需求，建议胡集镇工业集中区利用 1 年的时间，即在 2021 年底前完成相关管网的铺设工作，并投入运营。

（2）胡集镇人民政府需建立专项资金，用于后续居民区外安置和引导工作安置。其中工业集中区内尚有胡东村等居民点，建议在工业集中区建设中期，根据工业集中区发展需要完成搬迁工作。

（3）加快园区边界防护绿地建设，按照规划及相关要求落实空间防护距离。本次环评建议在胡集镇工业集中区与胡集镇之间，沿路两侧各设置 40m 的绿化隔离带，沿规划区内基本农田边界设置 20m 的绿化隔离带，涉及敏感目标的边界在原有基础加设 20m 的绿化隔离带，从而满足胡集镇工业集中区 50m 的空间防护距离要求。空间防护距离内土地利用要求：在空间防护距离范围内禁止建设学校、医院、居住区等环境敏感目标。

（4）工业集中区及相关部门督促未开展环评及”三同时”验收的企业尽快落实环保相关手续，建议园区管理部门设定时间节点，以 2021 年底为限，园区未开展环评及”三同时”验收的企业完成相关环保工作。

根据《关于全面清理整治环境保护违法违规建设项目的通知》，苏环委办【2015】26 号；《关于在化解产能严重过剩矛盾过程中加强环保管理的通知》，环发【2014】55 号；《关于积极发挥环境保护作用促进供给侧结构性改革的指导意见》，环大气【2016】45 号文件的相关要求，对胡集镇工业集中区已入园的 26 家企业进行梳理。

园区目前 26 家企业均不属于产能过剩行业，沭阳县福斯特木业有限公司目前已取得环评批复，邦杰士(沭阳)卫生用品有限公司、江苏江升工具有限公司、沭阳县星源节能炉具厂、江苏必杰生物医药有限公司等 4 家企业取得登记表备案，江苏川北汽车零部件有限公司、沭阳县蕴森木业有限公司编制自查报告，江苏聚创工艺品有限公司和江苏奥利佳信息科技有限公司 2 家公司环评报告正在受理中，宿迁市赛里昂斯气弹簧有限公司、江苏可乐画文具礼品有限公司等 2 家企业暂无环评，其余 15 家企业均属于已建成但尚未

取得环境影响评价批复文件的建设项目，选址符合《江苏省生态空间管控区域规划》管控要求和国家产业政策，在污染物排放达到同行执行的排放标准、符合总量减排控制要求的前提下，企业应当尽快完善相应环保手续。园区应设立环保管理机构，统一对开发区进行环境监督管理。进区企业也应建立环境管理机构，配备专职环保人员，健全环境管理制度。重点污水排放企业必须安装废水在线流量计和 COD 在线监测仪，并与当地环保监控系统联网。生态环境局结合日常和专项检查对环保手续进行审核，审核合格的项目登记录入“一企一档”环境管理数据库，纳入日常环境管理。

（5）企业进驻时，要严格按要求审查，不符合产业定位的企业不得引进。企业必须采取有效的环保措施，确保污染物达标排放。同时后续入驻企业应及时落实环评及“三同时”验收等环保工作。同时逐步将不符合功能组团布局的企业搬迁进入相应功能组团。

（6）天然气管道未铺设完成前过渡期，允许采用生物质燃料的现有项目继续采用生物质作为热源，今后入园企业炉、窑等有额外需要热源的必须使用天然气、液化气、轻质柴油等清洁能源，禁止采用燃煤、重油等产生较大污染的能源。待胡集镇工业集中区天然气管道铺设完成后，入区企业均采用天然气、电等清洁能源供热。已采用非成型生物质燃料等会产生较大污染的能源限期改为使用天然气、液化气、轻质柴油等清洁能源。

（7）落实清洁生产审核工作，属于强制性清洁生产审核范围的企业应当尽快落实清洁生产审核工作，同时应当鼓励其他企业开展相应的清洁生产审核工作。

（8）目前，工业集中区缺少大型龙头企业和科技企业孵化器等创新创业服务机构，因此，园区下一步应进行高标准规划，不断提高产业档次，在引进项目时，应着眼于区域产业链的构建，重点引进核心龙头企业，鼓励引进相关配套项目；对单位产值能耗较高的企业进行限制，鼓励引进能耗相对较低、容易采用清洁能源的产业，提高园区循环经济和清洁生产水平，建设生态型的工业集中区。

（9）建议胡集镇工业集中区管理部门加强对区内各单位节约水资源、提高资源重复利用率等方面的推动和监管工作。加强区域废弃物的循环利用，通过环保型链接项目提高资源、能源利用率，提升地区经济运行质量，实现经济的可持续发展，增强在未来区域经济发展中的竞争优势。

8 环境影响减缓措施

8.1 大气环境保护措施

8.1.1 能源结构

根据胡集镇工业集中区规划，需要加热的炉、窑等有额外需要热源的入区企业须使用天然气、电、轻质柴油等清洁能源。

8.1.2 工艺废气污染控制

（1）对于工业炉窑产生的SO_2、氮氧化物、烟尘废气，要求企业使用天然气、轻质柴油等清洁能源。

（2）工业集中区的机械装备制造、木材加工等企业需要配套锅炉提供热源，主要污染物为SO_2、氮氧化物、烟粉尘废气。针对这类废气，建议工业集中区现有企业改善能源结构，以天然气、电、轻质柴油等清洁能源替代现有能源。同时采取有效的措施，减少特征污染物的排放。

建议工业集中区相关企业采用布袋除尘、电除尘器等措施防治烟尘废气污染。

建议工业集中区相关企业采用石灰石-石膏法脱硫。

石灰石-石膏法脱除硫化物的去除原理如下：

$2CaCO_3+H_2O+2SO_2===2CaSO_3\cdot 1/2H_2O+2CO_2$

$2CaSO_3\cdot 1/2H_2O+3H_2O+O_2===2CaSO_4\cdot 2H_2O$

烟气中的二氧化硫与石灰石浆液接触反应，进一步吸收、氧化，生成石膏，净化后的烟气经过脱水除雾段由烟囱排放出去。

（3）工业集中区机械装备制造、木材加工、家具制造等行业将产生的挥发性有机物。目前国内针对有机废气通常使用燃烧法、催化燃烧法、吸附法、吸收法、冷凝法。目前，主要的净化方法见下表。

表 8.1-1 有机废气主要净化方法

方法	原理	优点	缺点	适用范围
吸附法	废气的分子扩散到固体吸附剂表面，有害成分被吸附而达到净化	可处理含有低浓度的碳氢化合物和低温废气；溶剂可回收，进行有效利用；处理程度可以控制	活性炭的再生和补充需要花费的费用多；在处理喷漆室废气时要预先除漆雾颗粒	适用常温、低浓度、废气量较小时的废气治理

直接燃烧法	废气引入燃烧室与火焰直接接触，使有害物燃烧生成 CO_2 和 H_2O，使废气净化	燃烧效率高，管理容易；仅烧嘴需经常维护，维护简单；装置占地面积小；不稳定因素少，可靠性高	处理温度高，需燃料费高；燃烧装置、燃烧室、热回收装置等设备造价高；处理像喷漆室浓度低、风量大的废气不经济	适用于有机溶剂含量高、湿度高的废气治理
催化燃烧法	在催化剂作用下，使有机物废气在引燃点温度以下燃烧生成 CO_2 和 H_2O 而被净化	与直接燃烧法相比，能在低温下氧化分解，燃料费可省 1/2；装置占地面积小；NOx 生成少	催化剂价格高，需考虑催化剂中毒和催化剂寿命；必须进行前处理除去尘埃、漆雾颗粒等；催化剂和设备价格高	适用于废气温度高、流量小、有机溶剂浓度高、含杂质少的场合
吸收法	液体作为吸收剂，使废气中有害气体被吸收剂所吸收从而达到净化	设备费用低，运转费用少；无爆炸、火灾等危险，安全性高适宜处理喷漆室和挥发室排出废气	需要对产生废水进行二次处理，对涂料品种有限制	适用于高、低浓度有机废气

①燃烧法和催化燃烧法

燃烧法即用燃烧的方法销毁有害气体、蒸汽或烟尘，所发生的化学作用主要是燃烧氧化作用及高温下的热分解；因此这种方法适用于净化那些可燃的或在高温下可以分解的有害气体。催化燃烧实际上为完全的催化氧化，即在催化剂作用下，使气体中的有害可燃组分完全氧化为CO_2和H_2O；催化剂以贵金属铂、钯催化剂使用最多，这些催化剂活性好、寿命厂、使用稳定。

②吸附法

吸附法最适于处理低浓度废气，对污染物浓度高的废气一般不采用吸附法治理；常用的吸附剂有：活性炭、硅胶、沸石、活性氧化铝等。目前应用最广泛、效果最好的吸附剂是活性炭。

③吸收法

在对有机物废气进行治理的方法中，吸收法的应用不广泛，特别是对使用有机溶剂的行业，还不能达到工业应用水平，主要是由于吸收剂本身的性质不理想且吸收剂的再生与处理还存在一些问题。

④冷凝法

冷凝法主要用于处理高浓度废气、处理含有大量水蒸气的高温废气和作为燃烧法与吸附法净化的预处理；但对废气的净化程度受冷凝温度的限制，要求净化程度高或处理低浓度废气时，需要将废气冷却到很低的温度，经济上不合算。

根据《关于印发开展挥发性有机物污染防治工作指导意见的通知》（苏大气办【2012】2号）要求，挥发性有机物污染控制作为建设项目环境影响评价的重要内容，应采取严格的污染控制措施。对新、改、扩建项目排放挥发性有机物的车间有机废气的收集率应大

于90%，安装废气回收/净化装置；同时，应加强表面涂装工艺挥发性有机物排放控制，对使用溶剂型涂料的表面涂装工序必须密闭作业，配备有机废气收集系统，安装高效回收净化设施，有机废气净化率达到90%以上。

根据《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》（苏环办【2014】128号）要求："一、总体要求（二）鼓励对排放的VOCs进行回收利用，并优先在生产系统内回用。对浓度、性状差异较大的废气应分类收集，并采用适宜的方式进行有效处理，确保VOCs总去除率满足管理要求，其中有机化工、医药化工、橡胶和塑料制品（有溶剂浸胶工艺）、溶剂型涂料表面涂装、包装印刷业的VOCs总收集、净化处理率均不低于90%。

针对本工业集中区机械装备制造、木材加工、家具制造等行业产生的挥发性有机物，首先建议采用企业使用符合规定的低挥发分水性漆、高固份环保漆、环保胶水，从源头上减少挥发性有机物产生量，同时应确保VOCs收集效率达到90%以上，推荐采用吸附法、燃烧法等处理工艺，最大程度减少VOCs的排放量。

（4）对各企业生产过程中产生的工艺尾气，应根据污染物的特性采取相应的污染治理措施，无组织排放应采用先收集后集中处理的方法。确保生产工艺尾气、无组织排放废气经过处理后，能够达标排放。具体措施：

※对大气污染物排放量的分布进行合理的规划。根据入区企业性质和污染程度，确定企业选址，并报经环境主管部门批准后方可实施。

※对于企业排放的粉尘、VOCs等工艺尾气经处理后，应符合关于印发《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》的通知（苏环办【2014】128号）中相关要求，确保其排放浓度达到相关排放标准，做到达标排放。

※按照总量控制规划建议值，严格控制单位工业用地面积的污染物排放源强，排放同类废气的企业应尽可能拉开距离，不可过于集中，以避免局部地区污染物浓度超标。

※加强绿化建设，企业绿化应选择耐污性强，除尘效果好的树种。

（5）入区企业必须采用先进的、密封性能好的生产设备、物料存贮容器和输送管道，最大限度减少无组织废气排放；同时还要采用先进的治理和回收技术，严格按照我国有关规定，实现达标排放，不产生二次污染。

（6）按照总量控制规划建议值，严格控制单位工业用地面积的污染物排放源强，排放同类废气的企业应尽可能拉开距离，不可过于集中，以避免局部地区污染物浓度超标。

（7）应加强管理与监控，对不达标企业进行限期治理；实行总量控制，对污染严重又无条件治理的企业，严格执行关、停、并、转、迁；对新、改、扩建工程严格执行"三

同时”规定。

8.2 地表水环境保护措施

8.2.1 工业集中区污水处理措施

工业集中区排水体制采取雨污分流制。胡集镇工业集中区的建设项目按雨污分流、清污分流的原则，分类收集和预处理各种废水，再集中进行综合处理。工业集中区内各企业污水预处理达到胡集镇污水处理厂接管标准后，接管至胡集镇污水处理厂集中收集，胡集镇污水处理厂尾水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级A标准后，尾水排入新北干渠。

污水处理遵循“先深后浅”原则，污水管道与道路等基础设施统一规划、同时设计、同步实施。

胡集镇污水处理厂污水处理工艺为“A^2/O+絮凝沉淀+滤布滤池+紫外线消毒”工艺，工艺流程见下图。

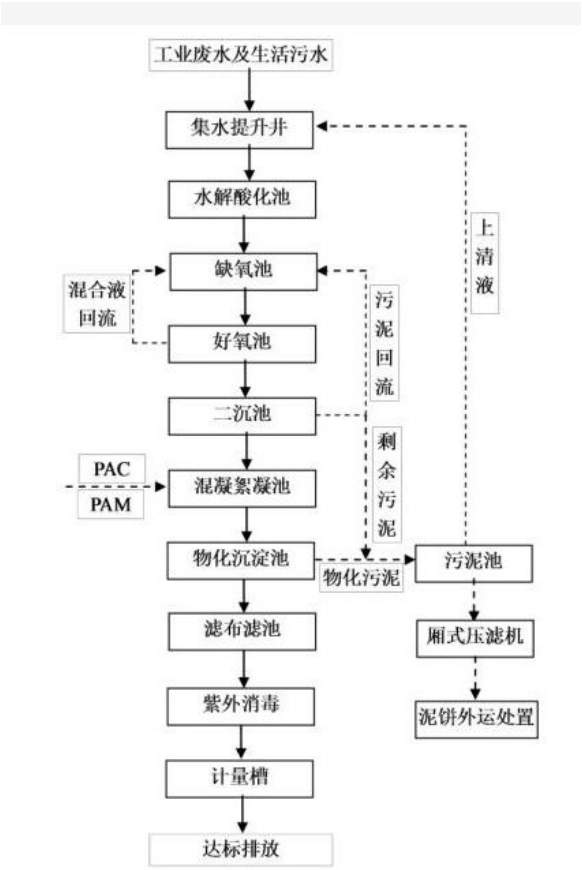

图 8.2-1 胡集镇污水处理厂工艺流程

工艺流程简介如下：

污水由收集管网自流至集水井内，集水井内设格栅，去除大部分较大的悬浮或漂浮物，

防止堵塞管道及设备，影响后续设备运行。集水井内设提升泵，污水由提升泵提升至水解酸化池。水解酸化池将难生物降解的大分子物质转化为易生物降解的小分子物质的过程，从而改善废水的可生化性，为后续处理奠定良好基础。同时，水解酸化池较长的停留时间能够起到均化水质的作用，经过水解酸化池后的废水流入缺氧池。在缺氧池中，反硝化菌利用污水中的有机物作碳源，将回流混合液中带入的大量 NO_3-N 还原为 N_2 释放至空气，达到脱氮的目的并使 BOD_5 浓度有所下降。在好氧池中，有机物被微生物生化降解，浓度继续下降，氨氮被硝化成 NO_3-N。同时聚磷菌进行磷的超量吸收，在排除剩余污泥的过程中被除去，完成生物除磷。

污水在流经缺氧池、好氧池的过程中，在不同微生物菌群作用下，使污水中的有机物、氮和磷得到去除，经过二沉池泥水分离后，达到脱氮除磷的目的。

由于进水水质中 COD 较高，所以为了进一步削减污染物，在好氧池投加粉末活性炭进一步去除污染物，经过二沉池出水后，进行物化处理（混凝池+物化沉淀池），投加 PAC，PAM 除磷，以及去除部分难于生化处理的污染物。

物化沉淀池出水后由离心泵压入砂滤罐，去除 SS，保证出水水质能够达到一级 A 的标准。污水在达标排放前，用紫外线灯管对污水进行照射杀菌，使废水中粪大肠杆菌群数达到回用水水质要求。而后污水经计量后达标排放。

污泥收集在污泥池中，由螺杆泵抽吸至厢式压滤机进行进一步脱水处理，泥饼外运至集中地点妥善处置。

胡集镇污水处理厂处理效果见下表。

表 8.2-1 污水处理厂处理效果及排放情况

排水量		COD	NH_3-N	SS	TP
日排水量	年排水量				
胡集镇污水处理厂接管标准					
接管标准（mg/L）		416	14	80	1.6
尾水处理执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准					
排放标准（mg/L）		50	5	10	0.5

注：按照 300 天计。

因此，处理后的污水处理厂尾水可以达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准，外排新北干渠。

8.2.2 接管可行性分析

8.2.2.1 水量接管

胡集镇污水处理厂处理能力为3000t/d，目前处理负荷为1000t/d，至规划末期，胡集镇工业集中区废水量为7787.15m^3/d，因此，建议胡集镇污水处理厂扩大处理规模以满足工业区污水处理需求，待污水处理厂扩建后接管可行。

8.2.2.2 工业集中区污水管网建设

本规划区沿区内路外侧铺设主干管，管径为d1000毫米，其余道路布置次级管道，管径为d400-d600毫米。规划污水管道在道路下的管位，根据道路走向，设于路中心线西、中心线南。规划工业集中区污水管网工程于2021年底前铺设完成。

8.2.3 企业内部废水管理

为确保胡集镇污水处理厂正常运行，尾水对地表水环境影响降至最低，特提出以下建议和要求：

①做好各企业废水的预处理

工业集中区内各企业必须自行处理生产废水，达到接管标准后方可排入园区管网。对于企业无能力自行处理的废液，应当委托相关单位代为处理，不得排入工业集中区污水管网，更不得排放到水环境。

②各企业应按清污分流、雨污分流原则建立完善的排水系统，确保各类废水得到有效收集和处理。

严禁将高浓度废水稀释排放，沭阳县生态环境局应根据各企业的生产情况核定各企业的废水排放量。废水预处理设施的关键设备应有备件，以保证预处理设施正常运行。

③按照《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》，各企业不得自行设置排放口，更不许随意排入附近地表水域。排放口应按有关要求设置环境保护图形标志，安装流量计，预留有采样监测的位置。

8.2.4 废水的综合利用和节水措施

胡集镇工业集中区内企业必须在节约用水、减少排污方面很下功夫。尽量采取逆流清洗、重复使用或一水多用，以减少用水量和污水排放量，提高水的循环使用率，工艺废水在处理达标后应能够进行回用，可以减少新鲜用水量和污水排放量。对于企业无能力自行处理的废液，应当委托相关单位代为处理。

8.3 声环境保护措施

8.3.1 声环境质量目标及污染控制目标

噪声污染控制目标是：环境噪声达标区复盖率为100%，各类功能区声环境质量达《声环境质量标准》（GB3096-2008）各标准限值内。机动车噪声符合《机动车辆允许噪声标准》(GB1495-79)的规定建筑施工场界噪声低于《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)的规定。社会噪声的发生强度和时间降低到适当水平。

8.3.2 噪声控制措施

①加强建筑施工噪声管理

建筑施工单位向周围生活环境排放噪声，要符合国家规定的环境噪声施工场界排放标准。

凡在建筑施工中使用机械设备，其排放噪声可能超过国家规定的环境噪声施工场界排放标准的，应当在工程开工十五日前向环境保护部门提出申报，说明工程项目的名称、建筑施工场所、施工期限、可能排放到建筑施工场界的环境噪声强度及所采用的噪声污染防治措施等。夜间施工的要申领“夜间噪声施工许可证”。排放建筑施工噪声超过国家规定的环境噪声施工场界排放标准、危害周围生活环境时，环境保护部门报经政府批准后，可限制其作业时间。

推广使用低噪型施工技术和设备，减轻建筑施工造成的噪声污染。

禁止夜间在居民等敏感区进行建筑施工作业。

②工业噪声污染控制

进入工业集中区项目必须确保厂界噪声达标。对各种工业噪声源分别采用隔声、吸声和消声等措施，必要时应设置隔声室、隔声罩等，以降低其源强，减少对周围环境的影响；各项目的总图布置上应充分考虑高噪声设备的影响，将其布置在远离厂界处，以保证厂界噪声达标；加强厂区绿化，特别是在有高噪声设备处和厂界之间应设置绿化带，利用树木的吸声、消声作用减小对厂界噪声。

③加强交通噪声防治和管理

行驶的机动车辆，应装符合规定的喇叭，整车噪声不得超过机动车辆噪声排放标准。

严格控制拖拉机在区内进行运输作业。

消防车、工程抢险车等特种车辆安装、使用警报器，必须符合公安部门的规定，在执行非紧急任务时或在禁止车辆使用警报器的地段，不得使用警报器。

加快道路建设，尽快形成较为畅通的道路网络，道路建设应超前于项目的开发建设。

④控制社会噪声污染

公共区域，禁止使用大功率的广播喇叭，因需要所使用的音响系统，应控制音量，减轻或消除其对环境的影响，避免噪声干扰正常工作环境现象的发生。

⑤利用绿化隔离带有效控制噪声污染

做好道路两侧的绿化，利用绿化带对噪声的散射和吸收作用，加大交通噪声的衰减，以达到阻隔削减噪声的目的。

8.4 固废防治措施

根据胡集镇工业集中区的产业定位和能源结构，工业固废的种类有：生活垃圾、一般固废、危险固废。根据固体废物的性质特点，本着“减量化、资源化、无害化”的处理原则，提出如下固废污染防治措施：

固体废弃物污染控制目标是：工业固体废物综合利用率达到国内先进水平，危险废物安全处置率达100%。

1、固废处置方式

根据区内的企业类型，工业固体废物中将有一般废物和危险废物，视其性质分类收集、分类处理及综合利用。

（1）一般固废

无害工业固废主要采用综合利用和安全处置的方式进行处理。对园区可能出现的各种主要无害工业固废的处置途径作如下建议：一般工业边角料，溶剂、废弃包装材料等按循环经济原则和理念尽可能在厂内回收利用，或送原料生产厂家进行加工、提纯处理；废包装材料送回厂家综合处理。

（2）危废处置

对园区产生的危险固废，需根据实际情况，送有资质单位集中处置，在具体项目审批时落实危险废物的安全处置协议。对转送往外地厂家处置的危险废物应进行跟踪监督，建立完善的跟踪手续和帐目，确保转送的危险废物得到安全处置。

胡集镇工业集中区属于宿迁市沭阳县，其所在区域有宿迁久巨环保科技有限公司、宿迁中油优艺环保服务有限公司、光大环保（宿迁）固废处置有限公司等几家危废处置单位。

光大环保（宿迁）固废处置有限公司许可经营项目为：填埋处置热处理含氰废物（HW07）、表面处理废物（HW17）、焚烧处置残渣（HW18）、含金属羰基化合物废

物（HW19）、含铍废物（HW20）、含铬废物（HW21）、含铜废物（HW22）、含锌废物（HW23）、含砷废物（HW24）、含硒废物（HW25）、含镉废物（HW26）、含锑废物（HW27）、含碲废物（HW28）、含钡废物（HW30）、含铅废物（HW31）、无机氟化物废物（HW32）、无机氰化物废物（HW33）、石棉废物（HW36）、含镍废物（HW46）、含钡废物（HW47）、其它废物（HW49）（包括危险废物物化处理过程中产生的废活性炭、其它无机化工行业生产过程中产生的废活性炭、其它无机化工行业生产过程中收集的烟尘、离子交换树脂再生过程产生的污泥）合计 1 万吨。

宿迁中油优艺环保服务有限公司位于宿迁生态化工科技产业园内，已取得江苏省环保厅核发的危险废物经营许可证，证书编号为 JS1301OOI278-5，核准经营规模为 10000t/a，目前已建成运行。该公司焚烧处置的固废种类包括焚烧处置医药废物（HW02）、废药物药品（HW03）、农药废物（HW04）、木材防腐剂废物（HW05）、有机溶剂废物（HW06）、热处理含氰废物（HW07）、废矿物油（HW08）、精（蒸）馏残渣（HW11）、染料涂料废物（HW12）、有机树脂类废物（HW13）、新化学药品废物（HW14）、感光材料废物（HW16）（废胶片及相纸）、无机氟化物废物（HW32）、无机氰化物废物（HW33）、含有机磷化合物废物（HW37）、有机氰化物废物（HW38）、含酚废物（HW39）、含醚废物（HW40）、含卤化有机溶剂（HW41）、废有机溶剂（HW42）、含有机卤化物废物（HW45）、其他废物（HW49）（仅限 802-006-49、900-039-49、900-041-49、900-042-49、900-043-49、900-046-49、900-047-49、900-999-49），处理能力为 2970 吨/年。

宿迁久巨环保科技有限公司位于宿迁生态化工科技产业园内，已取得江苏省环保厅核发的危险废物经营许可证，证书编号为 JSSQ1311OOD012-3，目前已建成运行。该公司焚烧处置的固废种类包括处置、利用废酸[HW34，900-300-34(179 吨/年)、900-302-34(179 吨/年)、900-303-34(179 吨/年)、900-307-34(179 吨/年)]、废含铜含镍催化剂[HW50,261-152-50(215 吨/年)、261-161-50(107 吨/年)、261-167-50(107 吨/年)、263-013-50(358 吨/年)；HW46，900-037-46(179 吨/年)；HW50，271-006-50(107 吨/年)]、含铜含镍含锡污泥[（HW17，336-054-17(537 吨/年)、336-055-17(430 吨/年)、336-058-17(179 吨/年)、336-062-17(179 吨/年)、336-064-17(179 吨/年)、336-050-17(107 吨/年)；HW46，394-005-46(179 吨/年)；HW22，304-001-22(107 吨/年)、397-005-22(1075 吨/年)]、含铜锡污泥及废铜尘渣[HW17，336-066-17(179 吨/年)、HW48，091-001-48(143 吨/年)]、含铜含镍含锡废液[HW17，336-058-17(358 吨/年)、336-062-17(358 吨/年)、336-064-17(143 吨/年)、336-054-17(537 吨/年)、336-055-17(1971 吨/年)、336-066-17(358 吨/年)；HW22，

304-001-22(358 吨/年)、397-004-22(179 吨/年)、397-005-22(71 吨/年)]。

综上可知，以上危废处理单位的处置范围相对比较广，处置能力也比较大，且与本园区同属于一个区域，距离相对比较近。能确保园区的危废得到有效处置。

2、固废防治措施

根据工业集中区的产业定位，一般固废主要为废木材、废钢铁、废布料、炉渣等；危险固废主要为废切削液、废油、废包装桶、废活性炭等。根据其性质特点，本着“减量化、资源化、无害化”的处理原则进行分类收集、处理及综合利用。具体的固废防治措施：

（1）加强固废防治的环境管理

将固体废物综合整治规划成为总体建设的组成部分，以加强综合整治固废的计划性、自觉性和科学性。

制定资源利用、固体废物排放、综合利用及储存等各个环节的政策和制度。大力提倡并奖励资源利用率提高、排污少的企业；对固体废物的堆存应制定堆放计划，包括堆放地点、堆放量及堆放方式等都应有明确的规定。对违反规定的应有明确的处罚办法，对分配至各企业的处理指标应定期检查，监督实施。

加强固体废物处理技术的引进及推广工作。重点在工程设计前对固体废物的收集、运输、处理场地、工艺条件、设备及有关问题作技术上的详细论证，对固体废物处置的环境影响和环境风险进行评价。

（2）对一般工业固废的处置

对一般工业固废如废木材、废钢铁、废布料、炉渣等，应视其性质由业主进行分类收集，按照循环经济思想的指导，尽可能回收利用，并开发上下游产品，实现资源化。区内企业可利用的固废通过一定的途径回收利用，再次进入产业链；不能回收利用的，则按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染物控制标准》（GB18599-2001）及2013年修改单要求，进行贮存和处置。

（3）对污泥的处置

工业集中区污水处理污泥全部送沭阳县垃圾填埋场集中处理。工业集中区应建立规范的污泥收集、运输、贮存制度；污水处理设施产生的污泥由工业集中区指定统一运输；污泥运输单位应完善与污泥产生单位、处置单位的交接台帐。

（4）对危险固废的处置

危险固废对人类健康和环境的潜在和即时危害较高，往往具有急性毒性、易燃性、腐蚀性、反应性和浸出毒性，应作为固体废物控制中的重点。根据减量化、资源化和无

害化的危险固废控制原则，对工业集中区的危险固废提出以下措施：

① 加强危险废物鉴别

进行必要的宣传教育，提高企业对危险废物的危害性认识和对危险废物的识别能力；努力提高危险废物的回收利用率，最大可能地减少其发生量。每个入区企业都应按照《国家危险废物名录》对所产生的固体废物进行鉴别，有产生危险废物的，应到沭阳生态环境局对所产生的危险废物进行申报登记，并落实危险废物处置协议，对危险废物实施全过程管理。

② 规范危险废物的交换和转移

危险废物的处置、转运应按江苏省省政府颁发的《江苏省危险废物管理暂行办法》、江苏省环境保护厅颁发的《危险废物转移联单管理办法》和《关于开展危险废物交换和转移的实施意见》等有关规定执行。

③ 建设临时储存和内部处置

危险废物在厂内暂存应按照《危险废物贮存污染控制标准》的要求，设计、建造或改建用于专门存放危险废物的设施，按废物的形态、化学性质和危害等进行分类堆放，并设专业人员进行连续管理。危险废物储存设施的选址原则：建造在地质构造稳定的地带，远离居民点和自然水体，危险化工品仓库和高压输电线路的防护区域以外。

企业内部应按照《危险废物焚烧污染控制标准》的要求，对危险固废尽量通过焚烧或化学处理方法转化为无害化后再处理。工业集中区产生的危险废物成分比较复杂，可能产生的危害也比较复杂，除其中少量一部分在企业内部经过物理或化学方法提取后进行回收利用外，其他大部分都将送至连云港市有资质的有害物质处理场进行妥善处理，区内不另设处置中心。危险废物存放和处置设施在施工前应做环境影响评价。

④ 确保安全处理

工业集中区内企业危险废物将由企业自行与有资质单位签定协议，送至连云港市、江苏省范围内的处置单位进行妥善处置。对转送往外地厂家处置的危险废物应进行跟踪监督，建立完善的跟踪手续和帐目，确保转送的危险废物得到安全处置。

（5）对生活垃圾的处置

工业集中区产生的生活垃圾，可由当地环卫所负责处置，送至沭阳县生活垃圾填埋场。同时，对进入垃圾场的垃圾要做到分类处理，尽量实现生活垃圾的无害化资源化处理。区内生活垃圾的管理及处置应做到以下几点：

①按国标CJJ20-89有关标准规定，设置垃圾转运站。同时建设垃圾中转站、环卫所、

环卫停车场。

②为确保垃圾清运率达100%，环卫部门应配置比要的设备和运输车辆。

③进一步推广垃圾袋装化，以便后续垃圾分类处理和综合利用，对垃圾中有用的物质（如废纸、金属、玻璃等）应尽可能回收。

④尽快考虑垃圾资源化处理问题。沭阳县生活垃圾填埋场目前的处理方式是无害化卫生填埋。实际生活垃圾中仍有相当数量的垃圾是可资源化利用的，如利用生态工程处理技术，把城市垃圾处理同城市绿化或公共设施建设有机结合；也可以考虑利用有机废弃物（如厨房垃圾、杂草、落叶等）堆制农用有机肥等。

8.5 地下水污染防治措施

胡集镇工业集中区可能影响地下水的途径有废水收集池渗漏、危险废物、物料存放不当，污染物通过土壤影响地下水以及废气污染物通过大气扩散后再通过降水和沉降进入土壤。

工业集中区入驻企业应严格采取以下地下水污染防治措施：

（1）各废水收集池均进行防渗漏处理，确保渗透系数不大于 10^{-7}cm/s；

（2）原料、废水处理设施、危废库为全封闭厂房，地面为水泥、沥青、树脂砂浆三层地坪，其中危险废物库按照《危险废物贮存污染控制标准》进行场地防渗处理，并铺设聚氯乙烯材料，厚度不小于 2mm，使渗透系数不大于 10^{-10}cm/s；

（3）加强对大气污染治理设施的维护，确保设施正常运行，减少大气污染物经沉降对地下水的影响。

8.6 生态保护措施

8.6.1 绿地系统的建设

（1）绿化规划

工业集中区建设前以农林用地为主，除田间林网及村落绿化外没有成系统的绿地，缺乏大的生态走廊，区内绿化率较低。

根据工业集中区规划，绿地面积将比建设前有大幅提高，工业集中区建成后公共绿地面积达到 9.112ha。同时，本次环评建议工业集中区内机械装备制造、木材加工、纺织服装等企业绿地率应达到 30%。工业集中区应沿周边设置宽度不低于 20 米的防护绿带。

（2）绿化措施

①加强绿化隔离带建设

防护绿地主要为工业集中区四周、沿河、沿路的绿化隔离带，主要起卫生隔离、安全防护的功能，同时也兼有景观美化的功能。工业集中区与新北干渠之间应设置不少于50 米的防护绿地，工业集中区边界应设置不少于 20 米的防护绿地。

工业集中区内机械装备制造、木材加工、纺织服装等企业绿地率应达到 30%，并应在上述工业组团周边加宽加密绿化隔离带和防护林带，沿周边设置宽度不低于 20 米的防护绿带。

同时，本次环评建议在胡集镇工业集中区与胡集镇之间，沿自强路两侧各设置 40m 的绿化隔离带，沿规划区内基本农田边界设置 20m 的绿化隔离带，涉及敏感目标的边界在原有基础加设 20m 的绿化隔离带，从而满足胡集镇工业集中区 50m 的空间防护距离要求。

工业集中区的绿化规划对区界、区内各功能分区都做了较为合理的规划，但是应该注意在区域的开发过程中切实落实区域的绿化工作，做到绿化建设与区域建设同步发展。

在防护林绿化树种的选取上，应该增加具有滞尘、吸收氟化物等有害气体的树种，以减轻污染物对生态环境的危害，如榆树、落叶松、广玉兰、珊瑚树等。同时考虑常绿和落叶种类的搭配，保证防护林功能在时间上的连续性。

②物种配置以防护为主

区内绿化隔离带植被品种的选择因企业生产性质、排放污染物、功能需求的不同而区别对待。车间周围以相对低矮的绿篱和草坪、花坛为主；在外围地区选择吸收有毒物质的树种加以隔离，如苯系物的指示植物：月季、四季海棠、苦楝、大叶黄杨、刺槐、合欢、玉兰；氯气的指示植物：水杉、池柏、枫杨、核桃；氟化物的指示植物：鸡爪槭、落叶松、樱、枫；氨的指示植物：杨树、悬铃木、楝、枫杨；在排放粉尘的车间、堆场附近，如原料仓库、仓储公司等，可选择种植枝叶茂盛、叶面粗糙多毛、滞尘效果好的树种构成防护林带，如榆树、广玉兰、悬铃木、泡桐、梧桐、樟树、意杨等，同时合理配置一些灌木，如大叶黄杨、海桐、小叶黄杨、夹竹桃、木槿等。

噪声源（鼓风机房、排风机房、泵站等）绿化隔离带周围宜密植乔、灌木，组成连续、密集的声障林带，减小噪音强度，在种类上尽量选择枝叶密集、树冠矮、分枝低、叶厚的乔灌木种类，如珊瑚树、龙柏、大叶黄杨、海桐、小叶黄杨等，密集栽植形成声障林，以减轻噪声的影响。

③适当考虑观赏植被

在道路两侧除了种植环保功能的防护林和维护好原有意杨隔离带外，还要从美化景观的角度，选择种植—些观赏性强的种类，如三角枫、广玉兰、梅、红叶李、栀子花、桂树、迎春、石榴、月季、紫藤等木本植物以及一串红、菊、虞美人、等草本种类。种植中重视不同季节和景观效果以及乔、灌、草的合理搭配。

（3）绿化建议

①科学建立植物群落结构、时间结构、空间结构和食物链结构，以当地适生植物种为主，适当引进非入侵性外来种，增加绿地的异质化程度，使多样性的植被拼块镶嵌分布，提高绿地抗干扰的能力，增强绿地景观的稳定性。

②由于工业集中区周边有农田，绿化规划方案和保证措施应与周围的农田林网有机融合，保持原有景观的一致性。

③针对区内企业可能产生的 VOCs、烟粉尘等污染物对人体及农作物危害较大，应该在运行期注意对农田保护，加强工业集中区道路两侧的绿化防护作用，将沿路两侧的绿化带宽度增加到 20 米宽度，以减少对区域下风向居民及农作物的危害。同时应尽量避免在边界种植粮食、蔬菜类作物和果树，改种其它经济植物，如建设制浆林等，以防通过食物链危害动物及人类。

8.6.2 景观系统建设

工业集中区景观设计的特点是以道路、绿化为景观视廊，与周边城镇一起形成独特的新农村景观风貌。

在景观建设中，为避免成片工业建筑的呆板，除建设小型绿地外，在建筑物间应充分利用空间道路绿化、美化作用，加强景观设计，建设花园式生态工业区。

8.6.3 主要生态补偿措施

工业集中区的建设对区域内的生态环境产生了一定的负面影响，为减轻和缓解这些影响，工业集中区建设采取了如下生态补偿措施：

（1）居民生活污染的集中处理

胡集镇工业集中区规划范围现有企业外排废水，加上农药化肥等的面源污染，是目前工业集中区周边河道主要的污染源，生活垃圾也未能集中收集。通过工业集中区建设，区内的农业面源污染消失，企业废水集中收集，经污水处理厂处理后污染物减少，工业集中区建设使当地农业面源污染和工业污染大大降低。

（2）绿地系统的补偿措施

工业集中区建设占地，使区内生物量减少，通过工业集中区绿地系统的建设，如在工业集中区内建设公园、道路及沿河绿化带等，工业集中区绿化率会比建设前有很大提高，加上区内其它各类用地的绿化，工业集中区绿地率将达到 6.47%以上，虽然低于农田生态系统的绿地率，但通过建设沿河风光带，沿路带状绿地，防护绿地等，采用乔灌草相结合，并辅以一些观赏性树木的绿化措施，会在很大程度上减轻因工业集中区建设造成的生物多样性和生物量的减少。

（3）工业集中区空间防护距离措施

本次环评建议在胡集镇工业集中区与胡集镇之间，沿自强路两侧各设置 40m 的绿化隔离带，沿规划区内基本农田边界设置 20m 的绿化隔离带，涉及敏感目标的边界在原有基础加设 20m 的绿化隔离带，从而满足胡集镇工业集中区 50m 的空间防护距离要求。

（4）生态补偿资金筹措和使用

由于胡集镇工业集中区的规划建设，当地用地性质发生变化，要做好农林用地的占补平衡。同时当地管理部门需确定生态补偿资金的标准，按照生态补偿资金=占用林地面积×区域补偿标准，将生态补偿资金纳入到土地出让金的一部分，由用地单位按照相关标准缴纳，植被恢复费，专款专用。占用的耕地由农业主管部门统一安排，在不低于工业集中区现有耕地生产能力的区域按“占一补一”的原则补充。占用的林地由当地林业主管部门统一安排植树造林，恢复植被，植树造林的面积不少于占用的林地面积。

综上所述，园区对区域生态结构、生态服务功能和生物多样性有较大影响，但通过合理的规划与建设能在很大程度上减轻不利影响，可以基本上保证区域生态环境质量不降低。

8.6.4 水土流失控制措施

由于该区域属冲积平原，在工业集中区道路及平整地面等施工地段，尤其是管道、沟渠的开挖，在雨水季节施工极易造成水土流失。因此，在工业集中区建设过程中，要充分做好水土保持工作。针对工程特点，采取相应的防治方案，坚持水土保持工程与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的“三同时”原则。具体防治措施如下：

（1）在工业集中区的河道两岸建设生态型的驳坎，防止河岸泥土的流失。

（2）在土石方填挖时，加强围拦，对临时堆放的土方四周用草包或为围栏护围，防止雨水淋溶流失。

（3）平整完成的地块应压实，在做好四周防护沟的同时，及时绿化，种植草木，防

止未开工建设的地面经冲刷造成水土流失。

（4）在用汽车运输土石方时，要把土石安放牢固，防止运输途中散落。

8.7 清洁生产和循环经济

8.7.1 清洁生产措施

清洁生产是将整体预防的环境战略持续用于生产全过程中，以期减少对人类和环境的污染，通过采用先进的生产工艺、设备和管理手段，减少物耗、能耗和水耗，提高水的循环利用率。经济工业集中区应按高标准、高起点的发展要求，本着“清洁生产、源头控制”的原则，要求进区企业所采用的生产工艺和污染治理工艺必需达同类国际水平，至少是国内先进水平的。

8.7.1.1 工业集中区清洁生产要求

（1）优先发展无污染或少污染的产业

根据园区的规划，在引进项目时要严格把关，坚持发展高起点、高技术含量、高附加值的项目。优先引进无污染或少污染的项目。

（2）发展公共基础设施

主要指电力、气、给水、排水、交通运输、邮电通讯等。

（3）严格控制进区企业，禁止重污染项目进区

严格按照工业集中区规划的产业引进项目，对①国际上和国家各部门禁止或准备禁止生产的项目、明令淘汰项目；②生产方式落后、高能耗、严重浪费资源和污染资源的项目；③污染严重，破坏自然生态和损害人体健康又无治理技术或难以治理的项目；④严禁引进不符合经济规模要求，经济效益差，污染严重的企业。

（4）要求入区企业清洁生产水平达到国内较先进水平

要求入区企业必须满足工艺先进、科技含量高、节能、效益好的条件，同时必须配套先进的污染防治技术，从而实现既节约资源、提高资源利用率，又促进经济效益的提高，使规划指标得以实现。

8.7.1.2 企业清洁生产要求

进区项目应遵循以下“清洁生产”要求：

（1）优先使用无毒或低毒原辅材料，特别应尽可能不使用“三致”物料为主要生产原料。

（2）采用减少污染物排放工艺。

（3）采用节约用水工艺，如实施厂内清洗水循环利用技术。

（4）采用回收、回用工艺，合理利用资源和能源。

（5）积极推进进区项目实行“清洁生产”审计。

8.7.2 循环经济

综合考虑本工业集中区的情况，胡集镇工业集中区应建成增补型生态产业开发区和虚拟生态产业开发区相结合的模式。即在单个企业清洁生产和企业内部循环再用的基础上，贯彻生态工业和循环经济理念，引进补链企业，以实现副产品园区内部化，尽量减少园区对外部环境的负面影响。此外还实行区域之间的耦合，使园区外的企业与园区内企业组成事实上的生态工业系统。

胡集镇工业集中区在建立生态工业系统的具体实施上，可分为如下几个层次：

（1）产品层次

将产品的能耗、物耗、污染物排放与同类产品对比分析，并分析产品服务期结束后最终可能的资源化途径。

（2）企业层次

在企业层次的建设内容主要是对单个企业进行清洁生产审计和实施ISO14000体系，必须将削减单个企业污染物产生量作为整个生态产业开发区建设的重点，这是园区生态化建设输入端控制措施，也是首要措施。

（3）企业间层次

企业之间通过废物循环使用和水流、能流梯级利用是继单个企业减量之后的废物进一步循环利用的有效途径和手段。生态工业链将不同行业、同行业不同企业联系起来，将废物就地分解利用。

（4）园区层次

园区层次建设内容主要有整个产业开发区的单位GDP能耗、物耗的控制，工业集中区污染物排放的削减，园区环境管理和生态文化建设。通过引进能耗、物耗低，污染物排放量少的项目，以降低整个工业集中区的能耗和物耗。积极引进补链企业以提高整个工业集中区副产品的利用率和减少整个工业集中区的污染物排放量。加强生态工业集中区的环境管理水平，建立由胡集镇工业集中区管委会统一领导，生态环境局统一监督，各部门各司其职、分工合作，广大群众积极参与的环境管理机制。

（5）地区层次

对有些副产品的综合利用不宜在产业开发区进行的，可与产业开发区外的企业组建虚拟型园区，耦合形成事实上的生态工业体系，充分发挥生态产业开发区区对循环经济的推动作用。

胡集镇工业集中区主要引进装备制造、生物医药、机械（电子）制造（不含线路板生产和电镀（阳极氧化））、纺织服装（不含水洗、印染）的生产和销售、木材加工（不含使用高VOCs涂料）、家具制造（不含使用溶剂型油漆）、食品加工（不含酿造）等项目，以基础原料发展下游产品，通过实施产品的前延后伸，将清洁生产审核、环境设计、废物资源化等技术贯穿到每个生产环节中，从而达到降低消耗，使资源最大限度地得到充分利用。园区位于胡集镇城区南部和北部，区内的规划有污水处理厂，该污水处理厂能够对工业集中区内的工业废水和生活污水进行集中处理，达标后的尾水排入园区规划再生水厂处理后进行回用，不外排。形成企业与企业之间产品相联、功能互补的高集聚产业链，实现经济和环境的良性互动，以循环经济的理念和清洁生产的原则指导工业集中区的开发建设。

针对产业开发区内各企业生产和公用辅助工程中产生的诸多废物，企业应采取积极处置方法，积极与一些有资质有能力的外单位联系，尽量利用各种技术将废物资源化。如将不合格的原料送往供应商回收，生产工序中和最终产生的不合格产品厂内回收，对于生产过程中产生的可回收利用的物质，进行厂内回收，回收再利用，不但减少了固体废弃物的产生，而且提高了资源的利用率和单位资源的产值，减少了厂方的成本，提高了利润空间。对于企业无法自行回收的固体废物，应尽量在本地区内联系有资质有能力的单位进行洽谈，将这些废物委托他们处理，既解决了固体废物的处置问题，又为这些处理单位带来了利润。

胡集镇工业集中区循环型三产模式设计提出以综合行政服务和绿色服务为龙头，以绿色物流为促进措施。结合绿色交通、商贸流通等，建设一个与之相配套的生态服务体系，以推动胡集镇工业集中区循环经济的发展和实现经济增长的新飞跃。

8.8 减缓环境影响的调整方案和措施

8.8.1 空间防护距离的设置

工业集中区空间防护距离设置为工业集中区边界 50m 的范围，目前在工业集中区空间防护距离内（工业集中区边界外 50m 范围内）零散居民区共计华集村等 1000 户（约

3500 人），本环评建议，胡集镇工业集中区与居住用地之间应设置不少于 50m 的空间隔离带，沭阳县人民政府胡集镇政府应当制定相应的隔离带建设或者居民点搬迁计划，同时该空间防护距离内今后也不得建设居住区、学校等环境敏感目标。

按规划要求区内防护绿地主要为工业集中区四周、沿河、沿路的绿化隔离带，主要起卫生隔离、安全防护的功能，同时也兼有景观美化的功能。工业集中区周边村应设置不少于 20 米的防护绿地。沿路两侧各设置 40m 的绿化隔离带，涉及敏感目标的边界在原有基础加设20m的绿化隔离带，从而满足胡集镇工业集中区50m的空间防护距离要求。

8.8.2 河道整治

对区内的河道采取截弯取直、污水整治、定期清淤等措施，同时加强两岸绿化带的建设，以保护生态环境。

8.9 生态环境准入清单

8.9.1 项目引进原则

（1）坚持高起点，发展技术含量高、附加价值高，引进符合国家产业政策和清洁生产要求的、采用先进生产工艺和设备的、自动化程度高的、具有可靠先进的污染治理技术的生产项目；

（2）提高产品的关联度，发展系列产品，力求发挥各项目间的最佳协同效应；

（3）鼓励具有先进的、科学的环境管理水平的，符合工业集中区产业定位的企业入区；

（4）注意生产装置的规模效益，鼓励在园内建设具有国际竞争能力的符合经济规模的生产装置；

（5）根据本地区环境承载能力控制胡集镇工业集中区合理的发展规模，严格控制特异污染因子项目的排放总量；

（6）根据工业集中区基础设施配备情况确定进区企业类别。

8.9.2 优先发展行业和鼓励引进项目

具体引进的企业除在上述行业中外，需要遵循以下原则：

（1）进区项目应是产品附加值高的项目，其生产工艺、设备和环保设施应至少是国内先进水平；

（2）“三废”排放能实现稳定达标排放；

（3）采用有效的回收、回用技术，包括余热利用、余能发电、物料回收套用、各类废水回用等；

（4）生产和使用有毒有害物品的企业，应具有完善的事故风险防范和应急措施，包括有毒有害物品的使用、运输、储存全过程。

表 8.9-1 规划区优先项目清单表

要求	行业	优先发展内容
符合产业定位，符合国家政策，不属于淘汰工艺	木材加工	用环保型胶水的贴面板制造、复合板制造等板材制等。
	家具制造	用水性漆/高固分漆的、环保型胶水的木门窗制造、木门窗制造、木地板制造等家具制造；轻质建筑材料制造、新型墙体和屋面材料、绝热隔音材料、建筑防水和密封等材料的开发与生产、使用合成矿物纤维、芳纶纤维等作为增强材料的无石棉摩擦、密封材料新工艺、新产品开发与生产，新型塑料建材（高气密性节能塑料窗、大口径排水排污管道、抗冲击改性聚氯乙烯管、地源热泵系统用聚乙烯管、非开挖用塑料管材、复合塑料管材、塑料检查井)等。
	机械电子制造	技术含量高的精密数控机床及配套数控系统、设备零部件、数字化、智能化、网络化工业自动检测仪表与传感器，低污染、高附加值机械设备制造等。
	装备制造	用于辐射、有毒、可燃、易爆、重金属、二恶英等检测分析的仪器仪表，运输轴承，高精度、高压、大流量液压铸件、智能焊接设备，激光焊接和切割、电子束焊接等高能束流焊割设备等。
	纺织服装制造	高档服装、品牌童装、产业用纺织品、行业制服、毛纺制造、高档地毯、抽纱、刺绣产品生产、高档箱包生产等。
	生物医药	拥有自主知识产权的新药开发和生产，天然药物开发和生产、技术水平提升及降低成本，原料药生产节能降耗减排技术、新型药物制剂技术开发与应用、新型药用包装材料与技术的开发和生产（中性硼硅药用玻璃，化学稳定性好、可降解、具有高阻隔性的功能性材料，气雾剂、粉雾剂、自我给药、预灌封、自动混药等新型包装给药系统及给药装置）、先进农业技术在中药材规范化种植、养殖中的应用、新型医用诊断设备和试剂、数字化医学影像设备，人工智能辅助医疗设备，高端放射治疗设备，电子内窥镜、手术机器人等高端外科设备，新型支架、假体等高端植入介入设备与材料及增材制造技术开发与应用等。
	食品加工	高附加价值植物饮料的开发生产与加工原料基地建设；果渣、茶渣等的综合开发与利用，营养健康型大米、小麦粉（食品专用米、发芽糙米、留胚米、食品专用粉、全麦粉及营养强化产品等）及制品的开发生产；传统主食工业化生产；杂粮加工专用设备开发与生产；粮油加工副产物（稻壳、米糠、麸皮、胚芽、饼粕等）综合利用关键技术开发应用 ；菜籽油生产线：采用膨化、负压蒸发、热能自平衡利用、低消耗

		蒸汽真空系统等技术，油菜籽主产区日处理油菜籽400吨及以上、吨料溶剂消耗1.5公斤以下（其中，西部地区日处理油菜籽200吨及以上、吨料溶剂消耗2公斤）以下；花生油生产线：花生主产区日处理花生200吨及以上，吨料溶剂消耗2公斤以下；棉籽油生产线：棉籽产区日处理棉籽300吨及以上，吨料溶剂消耗2公斤以下；米糠油生产线：采用分散快速膨化，集中制油、精炼技术；玉米胚芽油生产线；油茶籽、核桃等木本油料和胡麻、芝麻、葵花籽等小品种油料加工生产线 ；薯类变性淀粉等。

8.9.3 禁止引进的行业和企业

对于达不到进区企业要求的建设项目不支持进入。主要体现为：

（1）不符合工业集中区产业定位、污染排放较大的行业；

（2）产生“三致”污染物、恶臭和重金属污染项目、科技含量低的项目，控制能耗高、工业废水排放量大或噪声污染大的企业入区。

（3）高水耗、高物耗、高能耗的项目；

（4）工艺废气中含有难处理的、有毒有害物质的项目；

（5）采用落后的生产工艺或生产设备，不符合国家相关产业政策、达不到规模经济的项目。

这类项目包括：①国际上和国家各部门禁止或准备禁止生产的项目、明令淘汰项目；②生产方式落后、高能耗、严重浪费资源和污染资源的项目；③污染严重，破坏自然生态和损害人体健康又无治理技术或难以治理的项目；④《水污染防治行动计划》中规定的钢铁、纺织印染、造纸、石油石化、化工、制革等高耗水型企业或《高耗水工艺、技术和装备淘汰目录》中的工艺、技术和装备；⑤严禁引进不符合经济规模要求，经济效益差，污染严重的“十五小”及“新五小”企业。在判断该类项目时要参考《产业结构调整指导目录（2011年本）（修正）》、《外商投资产业指导目录》（2011年修订）、《工商投资领域制止重复建设目录（第一批）》、《严重污染（大气）环境的淘汰工艺与设备名录（第一批）》等国家有关部门和苏政办发【2013】9 号《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）》以及苏经信产业【2013】183 号关于修改《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012年本）》部分条目的通知、《关于加强全省各级各类工业集中区环保基础设施建设的通知》(苏政办发【2007】115号)等国家与地方政策的规定要求。

具体禁止进区项目的清单详见下表。

表 8.9-2 园区禁入项目的清单

要求	行业	禁止发展内容
不符合国家和省级产业政策、不符合园区产业定位、工艺落后、污染严重的企业	机械电子制造	电镀等涉重表面处理、设备和工艺属于国家和省级产业政策中的限制类和淘汰类的企业
	装备制造	线路板生产和电镀等涉重行业
	生物医药	设备和工艺属于国家和省级产业政策中的限制类和淘汰类；禁止环境、职业健康和安全不能达到国家标准的原料药生产装置
	纺织服装生产	水洗、印染等高耗水行业
	食品加工	涉及酿造等工艺
	家居建材、木材加工	使用溶剂型油漆的
	其他	从事危险化学品等的仓储物流
		不符合“两减六治三提升”环保专项行动方案中的企业
		其他不在园区行业定位内的项目（如化工、造纸、印染等）

8.9.4 生态环境准入清单内容

根据产业园产业定位，结合本区域环境现状，确定产业园生态环境准入清单，见表8.9-3。

表 8.9-3 生态环境准入清单

清单类型	准入内容
空间布局约束	工业集中区空间防护距离设置为工业集中区边界 50m 的范围，同时该空间防护距离内今后也不得建设居住区、学校等环境敏感目标。
污染物排放管控	1. 按照《宿迁市大气环境质量限期达标规划》落实区域大气环境质量环境质量限期达标规划措施，空气环境质量达标前禁止新增重点污染物排放的建设项目； 2、企业工艺废气及无组织排放废气执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）、《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 3 特别排放限值、《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728—2019）；氨、H2S 执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）； 3、严格执行总量管控制度，不引进高污染项目。
环境风险防控	1、不引进涉及危险化学品及产能过剩的建材原料及产品的企业； 2、园区及入区企业均应制定并落实各类事故风险防范措施及应急预案； 3、区内各生产、仓储企业须按规范要求建设贮存、使用危险化学品的生产装置，杜绝泄漏物料进入环境，配备必须的事故应急设备、物资
资源开发利用要求	1、工业企业设置各类加热炉及居民生活所需燃料均优先使用天然气、电等清洁燃料，有条件使用轻柴油、成型生物质燃料。其他燃料使用须符合《关于发布<高污染燃料目录>的通知》（国环规大气 2017]2 号）要求。 2、不引进高能耗、大水量项目。

8.10 工业集中区环保基础措施建设计划

针对胡集镇工业集中区发展制约因素，以及目前存在的环境问题，通过与胡集镇政府及工业集中区管理部门协商，同时依据当地经济、技术发展能力，本次规划环评制定工业集中区各项环保基础设施实施建设的计划表：

表 8.10-1 工业集中区各项环保基础设施实施建设的计划表

序号	环保基础设施	建设计划
1	胡集镇污水处理厂	2021 年底前完成相关管网的铺设工作
2	工业集中区雨水管网	2021 年底前完成主管网铺设工作，至 2021 年完成整个园区雨污分流工程
3	绿化	2021 年完成整个园区防护绿地、公共绿地建设，企业根据自身建设情况，与主体工程同步完成厂区绿化

9 规划所包含建设项目环评要求

9.1 环境影响评价的重点内容和基本要求

针对本规划包含的具体建设项目，本评价提出建设项目环境影响评价的重点内容和基本要求，并提出建设项目的生态环境准入要求（包括选址或选线、规模、资源利用效率、污染物排放管控、环境风险防控和生态保护要求等）、污染防治措施建设要求等。

目前胡集镇工业集中区在建的重点项目为江苏福汇林木业有限公司一期人造板项目。

9.1.1 重点内容

针对区内引进的木材加工项目，环境影响评价过程中应重点关注产排污分析，环境影响分析与预测，环境污染防治措施可行性论证等。

9.1.2 基本要求

建设项目环境影响评价基本要求如下：

（1）建设项目选址选线、规模、性质和工艺路线符合国家和地方有关环境保护法律法规、标准、政策、规范要求；

（2）符合区域相关规划、规划环境影响评价结论及审查意见要求；

（3）符合生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单要求；

（4）遵循“清洁生产”原则。

9.2 简化建议

对符合规划环评环境管控要求和生态环境准入清单的具体建设项目，其环境影响评价简化建议如下：

（1）环评文件中选址选线、规模分析内容可适当简化。

（2）当规划环评资源、环境现状调查与评价结果仍具有时效性时，规划所包含的建设项目环评文件中现状调查与评价内容可适当简化。

10 环境管理、环境监测计划及环境影响跟踪评价

10.1 环境管理规划

10.1.1 建立环境管理体系

环境管理体系是按照国际环境管理标准所建立的一个完整的环境管理系统，并以此为环境管理的手段，实行全面、系统化的管理。通过环境管理体系的运作，不仅要对工业集中区各环境因素实行有效控制，更重要的是通过落实环境规划和环境政策对整个区域的环境状况进行宏观调控，以达到改善环境绩效的目的。

园区应设立环保管理机构，统一对开发区进行环境监督管理。环境管理体系涉及的范围包括：胡集镇工业集中区发展规划的制定、基础设施建设、进区项目的审批、环境目标制定、清洁生产、税收及对企业各项环境管理、环境监督活动等。

环境管理体系应包括以下具体内容：

（1）制定胡集镇工业集中区环保管理办法

为确保胡集镇工业集中区的可持续发展，建议沭阳县生态环境局根据国家和省现行的环保法律法规、政策、制度，结合工业集中区实际情况及未来发展趋势，制定适合本区经济发展和环境管理需要的“环保管理办法“，对入区项目提出严格限制要求，规范企业在保护环境、防治污染等方面的行为。

（2）实行严格的项目审批制度

制定相应的项目审批、审核制度，在引进项目时，严格遵循“技术含量高”和“环境友好”的原则，注意产品和生产工艺的科技含量和其对环境的影响。对不符合国家产业政策和区域产业发展方向的项目一律不引进。严格执行建设项目环境影响评价制度和“三同时”制度，实行项目的环保“一票否决”制，通过严格控制污染源，以达到从源头控制的目的。

（3）切实落实环境保护目标责任制

实行生产者环境责任制，要求生产企业对其使用的原料、包装物、产品生产、消费过程及消费后的剩余物对环境的影响负责。根据污染物总量控制计划，按单位或企业层层分解，建立以企业及主管部门领导为核心的管理体系，明确各自的环境责任，以签订责任状的形式，将责任落实给企业领导者，达到目标管理的目的。

（4）健全污染治理设施管理制度

强化企业污染治理设施的管理，制定各级岗位责任制，编制设备及工艺的操作规程，建立相应的管理台帐。不得擅自拆除或闲置已有的污染处理设施，严禁故意不正常使用污染处理设施。

（5）严格落实各项环保制度

在项目筹备、实施、建设阶段，应严格执行“三同时”，确保污染处理设施能够和生产工艺“同时设计”、和项目一道“同时施工”、与项目生产做到同时验收运行，保证环境规划的落实。

对企业的“三废”排放的“双达标”实行严格的控制和监督。

（6）建立报告制度

胡集镇工业集中区内所有排污企业均实行排污许可证制度，并按照有关规定要求填写排污月报表，上报当地环保部门。

在排污发生重大变化、污染治理设施发生改变或者拟实施新、改、扩建项目计划时，都必须向环保主管部门申报。

（7）制定环保奖惩制度

制定环保奖惩条例，鼓励清洁生产，限制和规范企业的环境行为。

对于重视环境管理、节能降耗、减少污染物排放，污染治理效果好等利于环境改善的企业，采取一定的奖励措施，对环保观念淡薄、浪费能源与资源的企业则予以重罚。

（8）危险废物全过程管理制度

根据《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》，要加强企业危险废物全过程管理，加强危险废物识别标识规范化设置，落实危险废物贮存设施视频监控布设要求。

总结类似工业集中区内环境管理优秀的企业经验，给以奖励，并在区积极推广。

10.1.2 成立专职的环境管理机构

进入胡集镇工业集中区企业在项目施工期间应设一名环保专职或兼职人员，负责建设期环保工作；项目建成投产后，应设立环保科室，配备专职环保人员，并在各车间设立环保联络员，负责全厂的环境管理、环境监测和事故应急处理职责，并随时同上级环保部门联系，定时汇报情况。

10.1.3 环境信息公开，引导公众参与，加强环境教育

信息公开与公众参与是在企业、政府、公众之间就环境问题建立友好伙伴关系的重

要环境管理手段。沭阳县生态环境局定时（如年度）编制环境状况报告书，通过各种媒体和多种形式及时将区内环境信息向社会公布，充分尊重公众的环境知情权，鼓励公众参与、监督工业集中区的环境管理。

在实施信息公开的基础上，提高公众环境意识，收集公众对工业集中区内环境、企业环境行为等各方面的反馈意见，在环境管理、政策制定时重视公众的意见和要求，保证胡集镇工业集中区走可持续发展的道路。

在加强环保队伍建设的同时，应加强对胡集镇工业集中区内公众的环境教育，开展专家讲座、环境专题报告和外出参观等多种形式的环境教育方式，普及环保知识、提高工业集中区全体公众的环境保护意识。

10.1.4 建立 ISO14000 体系

环境管理体系标准以强调“污染预防和持续改进”的思想为原则，要求企业消除或减少污染、降低资源、能源消耗、用产品“生命周期”的全过程分析和控制等先进的思想和手段改造企业的管理，推动企业的科学管理和清洁生产，使企业形成一套程序化的、不断自我完善的环境管理机制。

企业实施环境管理体系，对改善企业的环境管理状况，降低产品成本，提高产品市场竞争力，规避环境风险、改善公众形象，突破外贸的“绿色壁垒”，都具有重要的作用。

胡集镇工业集中区应把此项工作作为区内企业环境管理的重要事项，积极的推动 ISO14000 环境管理体系在区内企业的实施，促使区内企业形成遵法守法、自觉改善环境行为的自律机制。胡集镇工业集中区内相关部门应作出规划，使区内企业逐步通过 ISO14000 体系的认证。

10.1.5 引进清洁生产审计制度

对进区企业提倡实施清洁生产审计制度。企业实施清洁生产审计旨在通过对污染来源、废物产生原因及其整体解决方案的系统分析，寻找尽可能高效率地利用资源（原辅料、水、能源等），减少或消除废物产生和排放的方法，达到提高生产效率、合理利用资源、降低污染的目的。具体是：

⑴核对有关生产单元操作、原材料、用水、能耗、产品和废物产生等资料。

⑵确定废物的来源、数量及类型，确定废物削减的目标，制定有效消减废物产生的对策。

⑶促进企业高层领导对由削减污染物获得经济效益的认识。

⑷判定企业生产效率低的瓶颈所在和管理不当之处。

⑸管理部门对通过清洁生产审计的企业应授予一定的标志，以资鼓励。

10.1.6 导入生态循环经济理念

生态循环经济本质上是一种生态经济，要求运用生态学规律来指导经济的发展，通过区域各子系统及其内部的物质循环使用、能量高效利用和信息充分共享，形成一套区域经济发展的生态战略系统，以此来调整区域内空间结构布局，调整和优化区域经济结构，从而把经济活动对自然环境的影响降低到最小程度。

利用生态循环经济的 3R 原则，即“减量化、再利用、资源化”，在胡集镇工业集中区域内构建生态循环经济的不同层面，然后再在此基础上形成比较系统的体系建设。

⑴企业层面（小循环）

在企业内部，可按照 3R 原则积极开展清洁生产，积极开发清洁生产工艺、废料回收生产技术和推行污染排放的生产全过程控制，全面建立节能、节水、降耗的现代化新型工艺，以达到少排放甚至零排放的环境保护目标。

工业集中区在引进项目时应优先考虑引进可构成产业链的项目。

⑵区域层面（中循环）

按照产业生态学原理，通过区域间的物质、能量和信息集成，形成区域间的产业代谢和共生关系，通过交通网络衔接、环境保护协调、地区资源共享和功能互补等，在区域内形成产业代谢和能源共生关系，形成共享资源和互换副产品的产业共生组合，从而使经济发展和环境保护走向良性循环的轨道。

⑶社会层面（大循环）

大循环有两个方面的交互内容：政府的宏观政策指引和市民群众的微观生活行为。政府必须制定和完善适应生态城市的法律法规体系，使城市生态化发展法律化、制度化；政府必须加强宣传教育，普及环境保护和资源节约意识，倡导生态价值观和绿色消费观，使公众特别是各级领导干部首先树立牢固的可持续发展思想，在决策和消费时能够符合环境保护的要求；政府要通过实行城市环境信息公开化制度，通过新闻媒体将环境质量信息公之于众，不断提高公众环境意识。

10.2 环境监测计划

10.2.1 环境质量监测

（1）大气环境

①建议在胡集镇工业集中区设立 1 处大气环境监测点，监测因子：SO_2、NO_2、TSP、PM_{10}、一氧化碳、臭氧、$PM_{2.5}$、甲醛、硫化氢、氨气、TVOC，一年监测两季，每次 7 天；

②其他特征污染因子可依据引进项目环评报告书所提的监控计划实施。

（2）水环境（地下水、地表水）

①建议在新北干渠的胡集镇污水处理厂排水口附近设置一个地表水监测断面，监测因子：pH、BOD_5、COD、SS、氨氮、总磷、石油类。

②建议在区内设置一地下水监测井，用于地下水监测，监测因子：pH、总硬度、溶解性总固体、氨氮、硝酸盐、耗氧量、氯化物、硫酸盐等。

（3）噪声环境

在胡集镇工业集中区内建设噪声达标区，监测项目为等效连续 A 声级，监测频次为半年一次，每次两天，每天昼夜各一次。

（4）土壤环境

在胡集镇工业集中区设置一土壤监测点位，监测项目为铜、锌、铅、镉、铬（六价）、镍、总汞、砷、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、三氯乙烷、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、䓛、二苯并[a,h]蒽、茚并[1,2,3-cd]芘、萘共 45 项。

10.2.2 污染源监测

（1）废气污染源

①将胡集镇工业集中区内各企业的大气污染源监测纳入工业集中区日常管理之中，具体监测指标，因企业排放特点而定，监测频次为每半年一次。

②同时胡集镇工业集中区应联合当地的监测部门不定期的进行检查与监测。

（2）废水污染源

①对胡集镇污水处理厂每半年监测一次，对产生特征污染物的企业每季度监测一次。监测项目按各企业水污染因子确定。

②同时胡集镇工业集中区应联合当地的监测部门不定期的进行检查与监测。

10.2.3 排污口设置及规范化整治

⑴当有工业项目进入工业集中区时，需对区内所有将要设置的废气排放口进行核实及登记，明确排放口的数量、位置及主要污染物种类、名称、排放浓度和排放去向。

⑵各企业的固体废物临时堆放场地均应按有关要求做好防渗、防漏、防散发等措施。

⑶废气、废水排放口及固体废物堆放场均应根据《“环境保护图形标志”实施细则》，设置国标化的环保标志牌。并均应在环境管理机构注册登记，建立档案，进行统一管理。

10.2.4 对规划区所含具体项目环境影响评价要求

规划环评不能代替项目环评。《中国人民共和国环境影响评价法》规定“建设项目的环境影响评价，应当避免与规划的环境影响评价相重复”，“已经进行了环境影响评价的规划所包含的具体建设项目，其环境影响评价内容建设单位可以简化”。

10.3 环境影响跟踪评价

跟踪评价就是指对规划环境影响评价及提出建议的减缓措施，在规划实施过程中是否得到了有效的贯彻实施的跟踪调查评价。跟踪评价的内容主要包括评价规划实施后的实际环境影响，提出下一步规划在进行调整、修改、完善过程中，为进一步提高规划的环境效益所需的改进措施，提出对下一级规划或项目环评的建议。

规划实施过程中，近期和远期末分别对胡集镇工业集中区规划的实施情况应进行检验，分析实际产业结构、规划布局和理性、清洁生产、循环经济建设情况、环境质量影响情况、污染物排放总量情况、能耗、水耗、污染物排放强度等环境经济指标情况。

在不同阶段要对本报告中提出的措施进行检验，检验措施是否已经落实，落实的效果和未落实的原因，提出改进意见。并《关于加强产业园区规划环境影响评价有关工作的通知》（环发〔2011〕14 号）等文件的相关要求，园区实施五年后，规划编制部门应组织开展环境影响的跟踪评价，编制规划的跟踪环境影响报告书，由相应的环境保护行政主管部门组织审核。

根据园区原有的规划方案，本规划环评按近期和远期提出规划实施后需对以下内容落实情况进行跟踪评价，跟踪评价计划的具体内容见下表。

表 10.3-1 本工业集中区规划环评跟踪评价计划

序号	环评和规划修改、预测内容	具体措施	措施实施单位	跟踪评价内容
1	总平面布局调整	总平面图布置中重点项目的环境防护距离，远离环境敏感区域	工业集中区管理部门、规划编制单位	采取调整后，是否使工业集中区产业链更加合理，环境效益、经济效益是否提高
2	供水方案	落实给水水源以及园区生活用水供水方案	沭阳县水务局、当地自来水公司	对区域水资源供给影响如何
3	废水处理和管网系统建设	企业生产和生活废水接管胡集镇污水处理厂集中处理；园区污水处理站尾水水质符合相关标准要求，并安装COD流量计和在线监测仪	设计、施工部门，项目业主	环保措施的实施情况，对沂南河等区域水环境水质影响程度如何
4	防渗措施	园区采取严格的防渗措施，对各企业车间地面、污水处理设施、物料储存区均做严格防渗处理	各生产企业、设计、施工部门	是否污染了地下水，对地下水影响程度如何
5	绿化及隔离带建设工程	各企业内部提高厂区绿化率，实施绿化美化工程；工业集中区周边设置绿化隔离带，外围设置安全卫生防护带以及缓冲区，同时加强基地内景观、绿化和公共绿地建设	各生产企业、沭阳县规划与建设局	对区域生态系统影响如何，对周围居民敏感点影响是否较轻，隔离带设置是否合理
6	入园企业实施循环经济	切实落实入园企业条件，严禁生产设备、生产技术落后、污染严重与园区循环经济无关的企业入区	沭阳县政府、生态环境局	按照进区企业条件实施后，是否对工业集中区的循环经济有利，是否对环境影响较轻
7	地表水质跟踪评价	每年进行一次地表水水质跟踪评价	生态环境局	监测、评价地表水水质是否符合相应的水质标准
8	环境管理与监测	建立配套的工业集中区环境管理部门，引进高素质的技术人才和管理人才，进行岗位素质培训，配备和完善监测站设备和功能	沭阳县生态环境局	环境监测站是否能够满足园区环境监测的要求
9	环境质量状况监测	对区域大气、地表水、地下水、声环境进行常规监测，发现超标现象查找原因，并进行整治	沭阳县生态环境局	环境质量预测是否与实际情况相吻合
10	污染源治理	对建设项目环评提出的污染源治理措施的落实情况进行跟踪评价，未落实的提出整改要求	沭阳县生态环境局	提出的环保措施是否能够满足环保要求，是否有更先进的治理措施
11	ISO14000认证及清洁生产审核	入园企业全部进行清洁生产审核及ISO14000认证，做到节能、降耗、减污，从源头控制污染物排放和资源的浪费	各生产企业	各企业进行清洁生产审核及认证后，是否有较好的环境效益，是否与本环评结论一致

12	建设项目管理	入园项目必须单独进行环评、报批、验收	入园项目业主、相应主管生态环境局	项目环评采取的环保措施、环境影响预测及结论是否与规划环评结论一致
13	风险分析	入园企业必须进行安全评价，完善安全管理措施及事故应急措施	县安监局、各企业	如发生重大危险事故，进行跟踪评价是否与风险分析结果吻合，应急措施是否可行

11 公众参与

11.1 目的与方法

园区的建设对于胡集镇乃至沭阳县的经济发展都具有重要意义，但同时由于园区的建设，必然给周围的自然环境和社会带来影响，直接或间接地影响邻近地区居民的生活，各界民众出于各自的利益，对园区建设持不同的观点。环境影响评价的公众参与，旨在了解社会各界的态度和观点，提供公众参与园区建设环境评估的机会，使环境影响评价及保护规划民主化、公众化，避免片面性给日后的工作带来困难和麻烦。同时，公众参与有利于提高全民环境意识，让更多的人了解、支持环境保护工作。

公众参与调查方法：以填写调查表与网络公示、现场张贴环评公示相结合的方式进行，将公众参与纳入园区规划编制、建设和发展的全过程之中。

11.2 媒体公示

胡集镇人民政府在确定了承担环境影响评价工作的环境影响评价机构后，于 2020 年 9 月 7 日~2020 年 9 月 18 日，在编制单位网站（http://www.jssthj.com/news/1957.html）上发布了规划环评第一次公示。公示内容包括：规划名称及概要；规划实施单位的名称和联系方式；环境影响评价单位的名称和联系方式；评价的工作程序和主要内容；征求公众意见的主要事项，以及公众提出意见的主要方式和渠道等。

在规划环评报告初稿完成后，胡集镇人民政府于 2020 年 12 月 3 日~2020 年 12 月 16 日，在编制单位网站（http://www.jssthj.com/news/1580.html）上发布了规划环评第二次公示。公示主要内容为规划基本情况、对环境可能造成的影响、规划环境影响的预防对策和减缓措施、公众查阅环境影响报告书征求意见稿的方式和期限、征求公众意见的范围和主要事项、征求公众意见的具体形式、公众提出意见的起止时间、报告书全本及建设项目环境影响评价意见表的网络链接。

2020年12月3日起，根据《环境影响评价公众参与办法》的相关要求，规划单位通过报纸、现场张贴公告的形式对本规划环境影响报告书进行同步公示。

环评信息公示期间，规划单位、环评单位均没有收到单位、群众质疑、反对本工程建设的相关意见。

环境影响评价的“公众参与”就是在环境影响评价过程中，进行公众调查，旨在了解社会各界对工程建设所持的态度和观点。我公司为充分征求公众意见，在环境影响

评价过程中进行了周边群众的公众参与调查。

11.3 首次环境影响评价信息公开情况

11.3.1 公开内容及日期

根据《环境影响评价公众参与暂行办法》的相关要求，胡集镇人民政府在确定了承担环境影响评价工作的环境影响评价机构后，于 2020 年 9 月 4 日~2020 年 9 月 18 日，在编制单位网站上发布了规划环评第一次公示。公示内容包括：规划名称及概要；规划实施单位的名称和联系方式；环境影响评价单位的名称和联系方式；评价的工作程序和主要内容；征求公众意见的主要事项，以及公众提出意见的主要方式和渠道等。

11.3.2 公开方式

首次环境影响评价信息采用网络公示，公示网站为编制单位网站，在当地具有一定的影响力，为传播环保理念和环保知识、推动环境保护公众参与、共同关爱环境构建良好的推广平台。因此，本规划首次环境影响评价信息公示选取的网络平台符合相关要求。

公示时间：2020年9月4日~2020年9月18日。

公示网址：胡集镇工业集中区环境影响评价第一次公示_江苏圣泰环境科技股份有限公司　http://www.jssthj.com/news/1957.html。

11.3.3 公众意见情况

本规划环评首次环境影响评价信息公示期间未收到公众反馈意见。

11.4 征求意见稿公示情况

11.4.1 公示内容及时限

本规划环境影响报告书全部内容编制完成后，于2020年12月3日~2020年12月16日进行了本规划环境影响评价征求意见稿公示。

公示主要内容为规划基本情况、对环境可能造成的影响、规划环境影响的预防对策和减缓措施、公众查阅环境影响报告书征求意见稿的方式和期限、征求公众意见的范围和主要事项、征求公众意见的具体形式、公众提出意见的起止时间、报告书全本及建设项目环境影响评价意见表的网络链接。公示时限为2020年12月3日~2020年12月16日，公示有效期为10个工作日。2020年12月3日并在通过当地日报、现场及附近公告

栏等张贴的形式对环评相关内容进行同步公示。

因此，本规划征求意见稿公示符合《环境影响评价公众参与办法》要求。

11.4.2 公示方式

1、网络

本规划环境影响报告书征求意见稿首先采用网络公示，公公示网站为编制单位网站，在当地具有一定的影响力，为传播环保理念和环保知识、推动环境保护公众参与、共同关爱环境构建良好的推广平台。因此，本规划环境影响报告书征求意见稿公示选取的网络平台符合关要求。

公示时间：2020年12月3日~2020年12月16日。

公示网址：胡集镇工业集中区环境影响评价第二次公示_江苏圣泰环境科技股份有限公司http://www.jssthj.com/news/1580.html；

2、报纸

在网络公示期间，根据《环境影响评价公众参与办法》第十一条中“通过建设项目所在地公众易于接触的报纸公开，且在征求意见的10个工作日内公开信息不得少于2次”的要求。

《宿迁日报》于1996年9月20日创刊，国内统一刊号CN32-0071，对开四版，为宿迁市委机关报。2001年9月，经市委决定，撤销辖区内原四家县报，人、财、物并入宿迁日报社，《宿迁日报》扩大为对开六版。2003年，改为"7+3"形式，每周有3天为八版。2004年，扩为"7+5"形式，每周有5天为十二版，分为A、B、C版。2001年12月18日，经国家新闻出版总署批准，《宿迁晚报》正式创刊，四开16版。2002年10月，宿迁日报成功加盟新华日报报业集团，开创全国地市级党报加盟省级报业集团的先河。宿迁是一个年轻的地级市，是1996年7月经国务院批准设立的。宿迁位于江苏省北部，全市总面积8555平方公里，总人口518万，面积和人口在江苏13个省辖市分别列第4位和第7位。下辖三县二区，即沭阳县、泗阳县、泗洪县和宿豫区、宿城区。宿迁日报社随着地级宿迁市的建立于1996年9月20日成立，现有三报一刊一网：《宿迁日报》、《宿迁晚报》、手机报“掌上宿迁”、《宿迁新闻界》和“宿迁新闻网”。是沭阳地区发行量较大的城市日报。为提高本规划环境影响评价公众参与的广泛性、便利性、真实性，选取《宿迁日报》进行环评信息公示，载体选取符合相关要求。

2019 年 4 月 7 日~2019 年 4 月 8 日，建设单位在宿迁日报进行了 2 次报纸公示。

3、张贴

根据《环境影响评价公众参与办法》第十一条中“通过在建设项目所在地公众易于知悉的场所张贴公告的方式公开，且持续公开期限不得少于10个工作日”的要求，在本规划网络公示期间，我公司在园区附近范围内张贴了本规划环境影响评价公众参与第二次公示。

张贴时间：2020年12月3日

张贴地点：管委会、沿线道路及人流量较大的区域，主要有：工业集中区管委会公告栏等。

11.4.3 查阅情况

规划单位在其所在地、环评单位在公司所在地（江苏省南京市江宁区将军大道151号）分别提供纸质的《胡集镇工业集中区区规划环境影响报告书》（征求意见稿）供公众查阅。

征求意见稿公示期间，没有公众前往上述两处场所查阅《胡集镇工业集中区区规划环境影响报告书》（征求意见稿）。

11.4.4 公众提出意见情况

本规划环评环境影响评价报告书征求意见稿公示期间未收到公众反馈意见。

11.5 其他公众参与情况

本规划环评征求意见稿公示期间，没有收到公众的质疑、反对意见，因此不需要开展深度公众参与。

11.6 公众意见采纳情况

本规划环评征求意见稿公示期间，没有收到公众的质疑、反对意见，因此没有公众意见需要进行处理。

11.7 结论

本规划环评征求意见稿公示期间，没有收到公众的质疑、反对意见，因此没有公众意见需要进行处理。由此可见，公众对本园区在本区域内建设还是支持的。后期园区建设过程应重视环保工作，加强环境管理及监管。

12 结论

12.1 规划概述

2020 年 9 月 2 日，沭阳县促进乡镇工业发展工作领导小组办公室以《关于对胡集镇申请设立工业集中区的批复》，正式批准设立沭阳县胡集镇工业集中区。胡集镇工业集中区共有两处：四至范围一为东至张徐路，西至 205 国道，南至柴塘干渠，北至刘河路；二为东至新农路，西至胡西路，南至园区南路，北至刘庄路。本次评价范围为两片区，分别为北区“东至新农路，西至胡西路，南至园区南路，北至刘庄路”，用地面积为 1400 亩（以沭阳县自然资源和规划局测绘面积为准，见附件）；南区“东至张徐路，西至 205 国道，南至柴塘干渠，北至刘河路”，用地面积为 5400 亩。

工业集中区产业定位为：装备制造、生物医药、机械（电子）制造（不含线路板生产和电镀（阳极氧化））、纺织服装（不含水洗、印染）的生产和销售、木材加工（不含使用高 VOCs 涂料）、家具制造（不含使用溶剂型油漆）、食品加工（不含酿造）等。

12.2 区域环境及开发现状

12.2.1 开发现状

目前工业集中区规划范围内主要用地以林地、工业用地和村镇建设用地为主，已有约 27 家企业入驻工业集中区，现有企业工业用地 60 公顷。工业集中区道路方面主要公路已经建成。目前工业集中区供气、污水处理厂管网、雨污水管网等基础设施尚未建设完成，基础设施建设滞后。

12.2.2 现存主要环境问题制约因素

（1）拆迁安置问题

工业集中区内尚有部分居民点未完成搬迁工作，工业集中区面临的拆迁安置压力较大，需要采取积极稳妥的措施来维护社会稳定，提高居民的生活水平。

（2）工业集中区边界空间防护

由于胡集镇工业集中区目前处于规划建设阶段，园区边界防护绿地等空间防护措施尚未完全建成落实，目前在工业集中区空间防护距离内（工业集中区边界外 50m 范围内）零散居民区有胡东社区、华集村等居民点约 1000 户（约 3500 人）,需做好空间防护措施。

（3）环保手续缺失

目前入园大部分企业均未取得环评批复、验收等环保手续，不利于环境监管。

（4）产业布局不合理

目前部分现有企业的产业布局不合理，已入驻的企业未按照胡集镇工业集中区空间布局布置在相应的功能分区。

（5）清洁生产与循环经济

目前入园企业均未实施清洁生产审核，清洁生产水平不高。现有入区项目之间关联度不大，生态型产业链体系亟待完善。工业集中区整体清洁生产水平距生态型工业集中区的要求尚有差距。

12.3 评价结论

12.3.1 规划的环境影响分析

（1）大气环境影响分析

预测结果表明，在不利的气象条件下，除 PM_{10} 外，叠加后浓度均能满足环境标准，超标主要原因为本底超标。污染因子 SO_2、NO_X、VOCs、甲醛等对环境保护目标的影响可以控制在环境功能等级内，未超过环境质量标准值。胡集镇工业集中区面源污染物对区内及周围的关心点环境质量影响较小，不会改变区域大气环境质量功能等级。

根据《宿迁市大气环境质量限期达标规划》及本次评价分析，在落实区域大气环境质量环境质量限期达标规划措施和本次评价提出污染防治措施前提下，近期（~2020 年），$PM_{2.5}$ 浓度可以控制在 48 微克/立方米以下，远期规划目标定为 2030 年区域环境空气质量达到国家质量标准二级标准限值，即 $PM_{2.5}$ 年均浓度降至 35μg/m^3 及以下，PM_{10} 年均浓度降至 70μg/m^3 及以下。

（2）水环境影响分析

工业集中区排水体制采取雨污分流制。进入胡集镇工业集中区的项目按雨污分流、清污分流的原则，分类收集和预处理各种废水，再集中进行综合处理。工业集中区内各企业生产废水和生活污水经预处理达到污水处理厂接管标准后，接管胡集镇污水处理厂集中收集，胡集镇污水处理厂尾水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准后，排入新北干渠。胡集镇污水处理厂尾水正常排放对区域地表水环境的影响较小，不会导致该区域水质功能下降。

（3）声环境影响分析

采取有效降噪措施后，工业集中区的开发不会对区域声环境功能产生较大影响。

（4）固体废物环境影响分析

对一般工业固废，应视其性质由业主进行分类收集，尽可能回收利用，实现废物资源化不能回收利用的，则按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及 2013 年修改单要求，进行贮存和处置。工业集中区污水处理污泥全部送沭阳县垃圾填埋场集中处理。

工业集中区内企业危险废物将由企业自行与有资质单位签定协议，送至江苏省范围内的有资质的处置单位进行妥善处置。

（5）地下水影响分析

工业集中区内无集中式地下饮用水源开采及其保护区。工业集中区规划排水体系为雨污分流，区内废水全部接入污水处理厂集中处理，雨水经收集后就近排入水体，工业集中区开发对地下水环境的影响较小。

（6）生态环境影响分析

土地的占用，基础设施的建设将使土地功能发生较大改变；区内河流活水、护坡、驳岸、建设绿化带等生态设计工作，将会使水生生态系统得到一定程度的恢复。总体来说，工业集中区建设对原有区域生态结构、生态服务功能和生物多样性有很大影响，但通过合理的规划与建设能在很大程度上减轻不利影响，基本上保证生态环境质量不降低。

（7）环境风险评价

胡集镇工业集中区主要环境风险为工业集中区内企业的废气发生事故排放、胡集镇污水处理厂废水事故排放以及火灾事故。经预测分析，在严格落实各项风险防范和应急措施后，环境风险可以接受。

12.3.2 区域环境质量

（1）大气环境质量

胡集镇工业集中区空气环境质量较好，各监测项目除 $PM_{2.5}$、PM_{10} 超标外其余均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准。

（2）地表水环境质量

监测时段内，胡集镇工业集中区新北干渠各水质监测因子符合水质评价标准，达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类水标准要求。

（3）声环境质量

声环境监测结果表明，昼夜间各测点均未出现超标现象，表明当地声环境质量良好。

（4）土壤环境质量

土壤监测点各因子均符合《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准(GB36600—2018)》相关标准，所在区域土壤环境质量良好。

（5）地下水环境质量

本评价地下水质监测资料说明，各项指标均符合《地下水质量标准》GB/T14848-2017）Ⅲ类标准，评价范围内地下水质总体良好。

12.3.3 总量控制

工业集中区规划末期，废气污染物排放量为 $SO_2$0.6505t/a、NO_X5.483t/a、烟粉尘33.84135t/a、VOCs47.0588t/a。需向沭阳县生态环境局申请平衡途径，在沭阳县内平衡。

（2）水污染物总量平衡途径：

工业集中区规划末期，废水污染物排放量为 COD23.08 t/a，SS4.62 t/a，氨氮 2.31 t/a，总磷 0.23 t/a。向沭阳县生态环境局申请平衡途径，在沭阳县内平衡。

（3）总量平衡途径

沭阳县“十三五”期间，胡集镇工业集中区增加的 SO_2、NO_X、烟粉尘、VOCs 等、COD、氨氮污染物排放量，通过“十三五”期间生态工程的实施计划实现区域平衡。

12.3.4 公众参与

本次规划环评项目公众参与工作以问卷调查和网络公示方式开展。问卷调查统计结果表明，所有被调查公众支持本工业集中区的规划建设，无人表示反对。

12.3.5 区域环境资源承载力分析

资源环境承载力分析表明，区域土地资源、地表水资源、地下水资源能够支撑胡集镇工业集中区规划的持续实施。

随着节能减排措施的实施，区域环境综合整治的落实，工业集中区还有能力进一步减缓经济发展带来的环境污染负荷，并逐步改善区域环境质量，从而进一步推动区域经济的发展。

12.3.6 规划选址合理性分析

胡集镇工业集中区符合《江苏省国民经济和社会发展“十三五”规划纲要》、《宿迁市国民经济和社会发展第十三个五年规划纲要》、《沭阳县国民经济和社会发展第十三个五年规划纲要》、《宿迁市城市总体规划》（2015-2030）、《宿迁市土地利用总体规

划（2006-2020）》、《沭阳县城市总体规划（2014-2030）》、《沭阳县土地利用总体规划（2006-2020）》及修改方案（2015）、《沭阳县胡集镇总体规划（2013-2030）》中的相关要求，其发展目标、功能定位符合上述规划的要求。

胡集镇工业集中区产业发展方向、环境保护治理等基本符合《江苏省主体功能区规划》、《江苏省生态红线保护规划》、《大气污染防治行动规划》、《水污染防治行动规划》、《“两减六治三提升”专项行动方案》、《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》、《关于印发宿迁市重点行业环境准入及污染防治技术导则的通知》（宿环发【2017】162 号）等相关规划、政策的要求。

从整个胡集镇区域角度考虑，工业集中区选址位于沭阳县域南部、胡集镇城区南部和北部，处于主导风向的侧风向处，且不在次主导风向的上风向，对胡集镇城区的影响较小。工业集中区内生产废水和生活污水预处理达到污水处理厂接管标准后，接管胡集镇污水处理厂集中收集，尾水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准后，尾水排入新北干渠。因此从与城区关系及污染影响来看，胡集镇工业集中区的选址是比较合理的。

12.3.7 产业结构合理性分析

胡集镇工业集中区产业定位为：装备制造、生物医药、机械（电子）制造（不含线路板生产和电镀（阳极氧化））、纺织服装（不含水洗、印染）的生产和销售、木材加工（不含使用高 VOCs 涂料）、家具制造（不含使用溶剂型油漆）、食品加工（不含酿造）等，符合当地现状发展规划及上位规划。

12.3.8 功能布局合理性分析

工业集中区六片区分别为：生物医药区、装备制造区、机械（电子）制造（不含线路板生产和电镀（阳极氧化））区、纺织服装（不含水洗、印染）的生产和销售区、木材加工不含使用高 VOCs 涂料）和家具制造（不含使用溶剂型油漆）区、食品加工（不含酿造）区。

从整个胡集镇区域角度考虑，工业集中区选址位于沭阳县域南部、胡集镇城区南部和北部，处于主导风向的侧风处，且不在次主导风向的上风向，对胡集镇城区的影响较小。根据工业集中区排水预测，只有在事故排放，尾水会对区域地表水体有一定的影响，其余情况对水环境影响较小。工业集中区目前基本为农林用地、现有工业企业、商业物流用地，工业集中区境内无重要风景名胜等敏感目标。

园区规划产业分区布局。整体而言，各产业功能区之间相对独立，但又通过交通发展轴相互联系，布局较为合理。

12.3.9 发展规模的合理性分析

胡集镇工业集中区规划总面积 453.3 公顷，工业集中区建设用地构成包括：工业用地、商业服务设施用地、物流仓储用地（兼工业用地）、道路与交通设施用地、绿地与广场用地等。

工业集中区今后不引进不符合相关产业政策及规划，并且污染物排放量较大的的企业。

（1）根据现状监测，区域总体水环境质量较好，监测时段内，新北干渠除菌落总数有超标外其余各监测因子均达到Ⅳ类水质标准。本次规划实施后将改变园区企业及其他单位直接向地表水体排污的现状，改善当地的水环境。胡集镇工业集中区的开发建设不会降低当地水环境功能。

（2）区域主要产业为装备制造、生物医药、机械（电子）制造（不含线路板生产和电镀（阳极氧化））、纺织服装（不含水洗、印染）的生产和销售、木材加工（不含使用高 VOCs 涂料）、家具制造（不含使用溶剂型油漆）、食品加工（不含酿造）等。企业生产废气与无组织排放废气对周边环境会产生一定影响，根据大气预测结果，工业集中区排放的污染物对区域环境影响较小，各敏感点各污染因子预测贡献值与现状监测值叠加后仍满足评价标准要求。

（3）通过环境容量计算，工业集中区的大气环境容量及水环境及资源承载能力均满足胡集镇工业集中区开发的要求。

从区域水环境现状及影响分析、大气环境影响等综合分析，本次评价区域的开发规模和强度在现有规划范围内基本合理。但工业集中区的开发建设必须协调好土地占补平衡，同时提高入区项目准入门槛、贯彻清洁生产和循环经济理念，以减缓对环境的影响。因此，总体评价认为，胡集镇工业集中区规划规模合理。

12.4 优化发展建议和要求

根据规划的环境影响预测与评价、区域资源与环境承载力分析、规划协调性分析、制约因素识别，以可持续发展和循环经济理念为指导，依据清洁生产原则，对本规划方案提出优化调整建议。

（1）建议根据镇区及工业集中区排水量，建议加快污水观望铺设，以便园区废水实

现集中深度处理。由于目前园区现有企业废水处理及排放的迫切需求，建议工业集中区利用 1 年的时间，即在 2021 年底前完成相关管网的铺设工作，并投入运营。

（2）工业集中区空间防护距离设置为工业集中区边界 50m 的范围，目前在工业集中区空间防护距离内（工业集中区边界外 50m 范围内）零散居民区共计胡东社区、华集村等居民点约 1000 户（约 3500 人），本环评建议，胡集镇工业集中区与胡东社区、华集村等居用地之间应设置不少于 50m 的空间隔离带，沿路两侧各设置 40m 的绿化隔离带，沿涉及敏感目标的边界在原有基础加设 20m 的绿化隔离带，从而满足胡集镇工业集中区 50m 的空间防护距离要求。沭阳县胡集镇人民政府应当制定相应的隔离带建设或者居民点搬迁计划，同时该空间防护距离内今后也不得建设居住区、学校等环境敏感目标。沭阳县人民政府胡集镇办事处需建立专项资金，用于居民区外安置和引导工作安置。

（3）加快园区边界防护绿地建设，按照规划及相关要求落实空间防护距离。本次环评建议在胡集镇工业集中区与胡集镇之间，沿路两侧各设置 40m 的绿化隔离带，从而满足胡集镇工业集中区 50m 的空间防护距离要求。空间防护距离内土地利用要求：在空间防护距离范围内禁止建设学校、医院、居住区等环境敏感目标。

（4）工业集中区及相关部门督促未开展环评及“三同时”验收的企业尽快落实环保相关手续，建议园区管理部门设定时间节点，以 2020 年底为限，园区未开展环评及“三同时”验收的企业完成相关环保工作。

根据《关于全面清理整治环境保护违法违规建设项目的通知》，苏环委办【2015】26 号；《关于在化解产能严重过剩矛盾过程中加强环保管理的通知》，环发【2014】55 号；《关于积极发挥环境保护作用促进供给侧结构性改革的指导意见》，环大气【2016】45 号文件的相关要求，对胡集镇工业集中区已入园的 27 家企业进行梳理。

园区目前 27 家企业均不属于产能过剩行业，选址符合《江苏省生态空间管控区域规划》管控要求和国家产业政策，在污染物排放达到同行执行的排放标准、符合总量减排控制要求的前提下，企业应当尽快完善相应环保手续。园区应设立环保管理机构，统一对开发区进行环境监督管理。进区企业也应建立环境管理机构，配备专职环保人员，健全环境管理制度。重点污水排放企业必须安装废水在线流量计和 COD 在线监测仪，并与当地环保监控系统联网。生态环境局结合日常和专项检查对环保手续进行审核，审核合格的项目登记录入“一企一档”环境管理数据库，纳入日常环境管理。

（5）企业进驻时，要严格按要求审查，不符合产业定位的企业不得引进。企业必须采取有效的环保措施，确保污染物达标排放。同时后续入驻企业应及时落实环评及“三

同时”验收等环保工作。同时逐步将不符合功能组团布局的企业搬迁进入相应功能组团。

（6）天然气管道未铺设完成前过渡期，允许采用生物质燃料的现有项目继续采用生物质作为热源，须配备相应环保措施，确保污染物达标排放。今后入园企业炉、窑等有额外需要热源的必须使用天然气、液化气、轻质柴油等清洁能源，禁止采用燃煤、重油等产生较大污染的能源。待胡集镇工业集中区天然气管道铺设完成后，入区企业均采用天然气、电等清洁能源供热。已采用非成型生物质燃料等会产生较大污染的能源限期改为使用天然气、液化气、轻质柴油等清洁能源。

（7）落实清洁生产审核工作，属于强制性清洁生产审核范围的企业应当尽快落实清洁生产审核工作，同时应当鼓励其他企业开展相应的清洁生产审核工作。

（8）目前，工业集中区缺少大型龙头企业和科技企业孵化器等创新创业服务机构，因此，园区下一步应进行高标准规划，不断提高产业档次，在引进项目时，应着眼于区域产业链的构建，重点引进核心龙头企业，鼓励引进相关配套项目；对单位产值能耗较高的企业进行限制，鼓励引进能耗相对较低、容易采用清洁能源的产业，提高园区循环经济和清洁生产水平，建设生态型的工业集中区区。

（9）对于达不到进区企业要求的建设项目不支持进入。达不到进区企业要求的条件如下：1）不符合工业集中区产业定位、污染排放较大的行业；2）产生“三致”污染物、恶臭和重金属污染项目、科技含量低的项目，控制能耗高、工业废水排放量大或噪声污染大的企业入区。3）高水耗、高物耗、高能耗的项目；4）工艺废气中含有难处理的、有毒有害物质的项目；5）采用落后的生产工艺或生产设备，不符合国家相关产业政策、达不到规模经济的项目。

各产业优化建议如下：1）机械电子制造（不含线路板生产和电镀）：禁止建设线路板生产和电镀等涉重行业； 2）生物医药区：禁止建设不符合相关行业准入条件的项目，不符合“两减六治三提升”环保专项行动方案中使用环保漆的企业；3）；装备制造：禁止建设电镀等涉重表面处理、设备和工艺属于国家和省级产业政策中的限制类和淘汰类；4）纺织服装加工（不含印染）：禁止建设印染等高耗水行业；5）木材加工：禁止使用高 VOCs 粘合剂；6）家具制造：禁止使用溶剂型油漆；7）其他：禁止建设其他不在园区行业定位内的项目（如化工、造纸、印染等）。

（10）建议胡集镇工业集中区管理部门加强对区内各单位节约水资源、提高资源重复利用率等方面的推动和监管工作。加强区域废弃物的循环利用，通过环保型链接项目提高资源、能源利用率，提升地区经济运行质量，实现经济的可持续发展，增强在未来

区域经济发展中的竞争优势。

12.5 总结论

胡集镇工业集中区的建设，符合沭阳县总体规划的产业发展和产业布局规划，其产业定位合理，总体布局和各产业用地划分可行；区域环境质量现状较好，主要环保基础设施规划完备，污染控制措施可行，清洁生产及进区项目控制条件明确，污染物排放能满足总量控制要求，对环境影响较小，公众对工业集中区的规划建设持支持态度，无反对意见。在严格把关进区项目，落实各项环境影响减缓措施、风险防范措施及所规划基础设施落实到位的基础上，胡集镇工业集中区规划在环境保护方面是可行的。