

沭阳县庙头镇工业集中区规划（修编）

环境影响报告书

主办单位：江苏省沭阳县庙头镇人民政府

二〇二三年六月

目 录

1 总则	1
1.1 任务由来	1
1.2 编制依据	2
1.2.1 国家环保政策、法规	2
1.2.2 地方法规、政策	4
1.2.3 相关规划	7
1.2.4 有关技术导则	8
1.3 评价原则和目的	8
1.3.1 评价目的	8
1.3.2 评价原则	8
1.3.3 指导思想	9
1.4 环境影响评价范围	9
1.5 工作重点	10
1.6 环境保护目标	10
1.7 环境影响因素识别	13
1.8 评价因子筛选	14
1.9 区域环境功能区划与评价标准	14
1.9.1 环境功能区划	14
1.9.2 评价采用的标准	15
1.10 评价方法	21
1.11 评价技术路线	22
2 规划分析	24
2.1 规划概述	24
2.1.1 规划期限和规划范围	24
2.1.2 规划目标和产业定位	24
2.1.3 功能区划	25
2.1.4 土地利用规划	26
2.1.5 空间布局规划	26
2.1.6 基础设施规划	26
2.1.7 综合交通规划	30
2.1.8 消防工程规划	31
2.1.9 绿地规划	31
2.1.10 环境保护规划	31
2.2 规划方案分析	33
2.2.1 与国家相关产业政策的符合性分析	33
2.2.2 与《宿迁市国民经济和社会发展的第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》的相符性分析	33
2.2.3 与《宿迁市沭阳县国民经济和社会发展的第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》的相符性分析	35
2.2.4 《宿迁市乡镇（街道）分类发展指导意见（试行）》	37
2.2.5 与区域发展规划的符合性分析	38

2.2.6 与土地利用总体规划的符合性分析	42
2.2.7 江苏省层面环境保护相关规划及政策的符合性分析	43
2.2.8 与宿迁市环境保护相关规划及政策的符合性分析	47
2.2.9 与区域“三线一单”管控要求符合性分析	53
2.2.10 与区域环境质量底线相符性分析	58
2.2.11 与区域资源利用上限相符性分析	61
2.2.12 与区域负面清单相符性分析	61
2.2.13 规划方案协调性分析结论	69
2.3 工业集中区方案对比分析	71
2.3.1 规划修编调整情况	71
2.3.2 方案有利因素和不利因素	73
2.4 规划的不确定性分析与应对	74
2.4.1 规划的不确定因素分析	74
2.4.2 规划的不确定性的应对方案	76
3 现状调查与评价	79
3.1 自然地理状况	79
3.1.1 地理位置	79
3.1.2 地形、地貌、地质	79
3.1.3 气候、气象	80
3.1.4 水文、地质	81
3.1.5 土壤环境	84
3.1.6 生态环境	85
3.2 社会环境概况	87
3.2.1 区域社会经济概况	87
3.2.2 行政区划和人口	88
3.2.3 人群健康	88
3.3 环境质量现状调查与评价	88
3.3.1 环境空气现状调查与评价	88
3.3.2 地表水环境现状调查与评价	91
3.3.3 地下水环境现状调查与评价	95
3.3.4 声环境现状调查与评价	99
3.3.5 土壤环境质量现状调查与评价	100
3.3.6 小结	102
3.4 生态环境现状调查与评价	103
3.4.1 生态环境概况	103
3.4.2 生态环境现状调查与评价	104
3.5 集中区开发现状调查与评价	104
3.5.1 庙头镇工业集中区开发历程	104
3.5.2 土地利用现状及开发程度	111
3.5.3 现有企业概况、环保手续及清洁生产审核执行情况	111
3.5.4 现有产业定位、环境管理治理方案	114
3.5.5 工业集中区现状污染源调查	115
3.6 环境保护与基础设施建设	123
3.6.1 给水工程	123

3.6.2 排水工程	123
3.6.3 供气工程	123
3.6.4 交通设施	123
3.7 环境风险防范	124
3.8 目前还存在的问题及解决方案	124
3.8.1 目前还存在的问题	124
3.8.2 解决方案和措施	125
4 环境影响识别与评价指标体系的构建	127
4.1 环境影响识别	127
4.1.1 工业集中区典型行业工艺分析	128
4.1.2 主要污染源	131
4.1.2.1 工业集中区建设阶段的污染源	131
4.1.3 开发建设阶段影响因素分析	133
4.1.4 建成生产阶段影响因素分析	133
4.2 污染因子筛选	135
4.3 环境目标与评价指标	136
5 环境影响预测与评价	139
5.1 污染物排放量估算	139
5.1.1 污染源分析预测思路	139
5.1.2 废气污染源估算	140
5.1.3 废水污染源预测	142
5.1.4 固体废物污染源预测	143
5.1.5 污染源汇总	144
5.1.6 碳排放水平分析	144
5.2 大气环境影响预测与评价	147
5.2.1 预测方案	147
5.2.2 预测模型	147
5.2.3 预测内容	147
5.2.4 气象参数分析	148
5.2.5 地形数据	154
5.2.6 模型主要参数设置	154
5.2.7 污染源参数	154
5.2.8 空间防护距离设置	157
5.2.9 大气环境影响评价结论	158
5.3 水环境影响预测与评价	159
5.3.1 庙头镇污水厂接管可行性分析	159
5.3.2 服务范围、规模	160
5.3.3 接管的水质可行性分析	160
5.3.4 水环境影响预测与评价	161
5.3.5 排污口设置合理性分析	161
5.3.6 水环境影响评价结论	161
5.4 声环境影响预测与评价	161
5.4.1 施工期声环境影响分析	162
5.4.2 区域交通噪声影响预测	163

5.4.3 区域环境噪声影响预测	164
5.4.3 工业企业设备噪声影响预测	164
5.5 固体废物环境影响分析	166
5.5.1 固废来源及处理处置方式	166
5.5.2 固废及废物的危害	166
5.5.3 固体废物环境影响分析	167
5.6 地下水环境影响预测与评价	168
5.6.1 水文地质地貌	168
5.6.2 地下水环境影响评价等级	173
5.6.3 污染情形分析	173
5.6.4 主要评价因子	173
5.6.5 区域供水工程系统现状	174
5.6.6 地下水环境影响分析	174
5.7 土壤环境影响分析	179
5.7.1 土壤环境影响途径	179
5.7.2 土壤环境现状调查	181
5.7.3 土壤污染防治措施	181
5.8 生态环境影响分析	182
5.8.1 生态适宜度分析	182
5.8.2 建设期对生态环境的影响	185
5.8.3 运行期对生态环境的影响	187
5.8.4 景观生态影响评价	188
5.9 社会经济影响分析	189
5.9.1 耕地补偿	189
5.9.2 区对周边居民的影响分析	189
5.10 人群健康影响状况评价	190
5.11 对比规划方案的环境影响分析	190
5.11.1 规划前的影响分析	190
5.11.2 本规划实施后与规划前的影响对比分析	191
6 环境风险评价与防范	193
6.1 敏感目标概况	193
6.2 环境风险潜势初判	193
6.3 集中区环境风险识别及分析	194
6.3.1 集中区涉及物质风险识别	194
6.3.2 集中区生产设施风险识别	194
6.3.3 公用工程及辅助设施风险分析	195
6.4 环境风险事故统计及最大可信事故	196
6.5 典型事故风险分析	197
6.5.1 木材原料堆场发生火灾及次半生事故分析	197
6.5.2 木材加工行业粉尘爆炸	198
6.5.3 污水处理厂事故排放影响分析	200
6.5.4 天然气火灾爆炸事故排放影响分析	200

6.5.5 漆料事故排放影响分析	201
6.6 风险防范措施	201
6.6.1 风险管理的对策措施	201
6.6.2 减少环境风险的防范措施	201
6.6.3 事故应急预案	207
6.7 环境风险评价建议	210
7 区域资源环境承载力分析	212
7.1 水资源承载力分析	212
7.1.1 地表水资源承载力分析	212
7.1.2 地表水环境承载力分析	212
7.2 土地资源承载力分析	212
7.3 大气环境容量分析	214
7.3.1 环境空气质量目标	214
7.3.2 大气环境容量分析	214
7.4 水环境容量分析	216
7.4.1 水环境容量分析	216
7.4.2 水污染物总量控制分析	216
7.5 总量控制方案及平衡途径	216
8 清洁生产和循环经济分析	218
8.1 清洁生产分析	218
8.1.1 集中区企业清洁生产分析	218
8.1.2 清洁生产建议	218
8.2 循环经济分析	219
8.2.1 循环经济的建议	220
9 规划方案综合论证和优化调整建议	222
9.1 规划方案的环境合理性论证	222
9.1.1 规划目标和发展定位的合理性	222
9.1.2 规划协调性分析	222
9.1.3 资源环境可行性分析	223
9.1.4 规划规模的环境合理性	224
9.1.5 产业结构、规划布局合理性	224
9.1.6 能源结构合理性分析	225
9.1.7 环保基础设施合理性分析	225
9.1.8 规划基础设施的环境合理性	228
9.2 “三线一单”管理要求	229
9.2.1 生态保护红线	229
9.2.2 环境质量底线	229
9.2.3 资源利用上线	229
9.2.4 环境准入负面清单	230
9.3 规划方案的优化调整建议	232
10 环境影响减缓对策和措施协同降碳建议	235
10.1 碳减排对策措施	235
10.2 大气环境影响减缓措施	236
10.3 地表水环境影响减缓措施	237

10.4 地下水和土壤环境影响减缓措施	238
10.5 声环境影响减缓措施	240
10.6 固体废物环境影响减缓措施	240
10.7 清洁生产和循环经济	243
10.7.1 清洁生产措施	243
10.7.2 工业集中区清洁生产要求	244
10.7.3 企业清洁生产要求	244
10.7.4 循环经济	245
11 规划所包含建设项目环评要求	248
11.1 建设项目环境影响评价可以简化的内容	248
11.2 建设项目环境影响评价应重视的内容	248
11.3 规划所包含建设项目环评要求	250
12 环境管理、监测计划及跟踪评价方案	251
12.1 环境管理规划	251
12.1.1 建立环境管理体系	251
12.1.2 成立专职的环境管理机构	252
12.1.3 环境信息公开, 引导公众参与, 加强环境教育	253
12.1.4 建立 ISO14000 体系	253
12.1.5 引进清洁生产审核制度	254
12.1.6 导入生态循环经济理念	254
12.2 环境监测计划	255
12.2.1 环境质量监测	255
12.2.2 污染源监测	256
12.2.3 排污口设置及规范化整治	256
12.2.4 对规划区所含具体项目环境影响评价要求	257
12.3 规划环境影响跟踪评价方案	257
12.3.1 评价时段和工作重点	257
12.3.2 组织形式、资金来源和管理要求	258
12.3.3 环境影响跟踪评价	258
13 评价结论	261
13.1 规划概述	261
13.2 区域环境质量现状	261
13.3 环境影响预测与评价	262
13.3.1 环境影响预测	262
13.3.2 风险评价结论	263
13.4 环境影响减缓措施	263
13.4.1 大气环境影响减缓措施	263
13.4.2 地表水环境影响减缓措施	264
13.4.3 声环境影响减缓措施	264
13.4.4 固体废物环境影响减缓措施	264
13.4.5 地下水和土壤环境影响减缓措施	265
13.5 规划方案综合论证和优化调整建议	265
13.5.1 规划方案可持续发展论证	265
13.5.2 优化调整建议	265

13.6 总结论 267

1 总则

1.1 任务由来

2013 年 12 月 15 日，沭阳县人民政府以沭政复[2013]28 号文《沭阳县人民政府关于高墟镇等 40 个乡镇（场、街道）产业集聚区发展规划的批复》，批准设立庙头镇工业集中区。

2020 年 8 月 12 日，沭阳县促进乡镇工业发展工作领导小组办公室以《关于对庙头镇申请工业集中区的批复》，正式更名并批准设立庙头镇工业集中区。2015 年沭阳县庙头镇人民政府组织编制了《沭阳县庙头镇镇区控制性详细规划》。规划工业集中区的主导属性是：工业区。主要土地用途为：工业。规划工业集中区总面积约 747 亩，本次规划庙头镇北工业集中区的四至范围为东至韶山路、西至泰山路、南至 205 国道、北至嫩江路。工业集中区位优势，交通便捷，工业集中区产业定位为：木材加工、机械加工（金属制品加工业）、农副产品加工销售。2020 年 11 月 20 日获得宿迁市生态环境局审查意见（宿环建管[2020]1014 号）。

在新型城镇化宏观背景下，沭阳县城乡一体化进程不断加快，小城镇成为吸纳农业人口转移、实现农村城镇化、解决“三农”问题的重要载体，经济快速发展的庙头镇正面临新的机遇和挑战。为进一步促进庙头镇经济社会的协调发展，推进工业集中区结构优化，适应城乡统筹的发展要求，提升城乡建设水平，庙头镇人民政府决定对工业集中区规划进行修编，调整工业集中区的产业定位及其产业布局，以进一步突出地方资源优势，发展特色产业。此次修编，保持原规划范围及其规划面积 747 亩不变，增加工业用地，将茆新线东侧，长江路北侧，庙头镇中心小学西侧地块；G205 国道北侧，庙贤路西侧地块；G205 国道南侧，泰山路东侧，沙河北侧地块；G205 国道北侧，冷庄变电所路西侧，冷庄田间路东侧地块等 4 个地块企业纳入工业集中区管理，总面积 938.7 亩。并在工业集中区现有传统产业的基础上，再增加纺织服装、塑料制品、体育用品、新能源材料等产业，拓展集中区产业门类，提高各产业工业原料循环利用和废物综合利用水平，使之向多元化、绿色循环的产业园方向发展。2023 年 7 月 10 日，沭阳县工业经济高质量发展领导小组办公室以《关于对庙头镇申请调整工业集中区相关事项的批复》，正式明确工业集中区产业定位调整为整合现有的园区企业，重点发展木材

加工、机械加工（金属制品加工业）、农副产品加工销售、纺织服装、塑料制品、体育用品、新能源材料等为特色的主导产业。

由于产业定位、产业布局发生重大调整，根据《关于切实加强产业园区规划环境影响评价工作的通知》(苏环办[2017]140 号)文件精神，沭阳县庙头镇人民政府决定重新报批规划环评，并委我公司开展环评工作。我公司接受委托后，按照规划环评导则，兼顾规划区域回顾性评价，根据国家及江苏省有关法律要求，编写了《庙头镇工业集中区规划（修编）环境影响报告书》。

本次评价坚持生态文明理念，按照在发展中保护、在保护中发展的总体要求，以促进庙头镇差异化发展为目标，以生态环境保护和资源高效利用为前提和基础，明确生态适宜、环境合理的产业发展方向和空间布局，促进水土资源、环境容量资源的优化配置和高效利用，控制和防范规划实施可能产生的生态环境风险，提出切实可行的生态环境保护措施和对策建议，为将庙头镇工业集中区的建设与发展提供支撑。

1.2 编制依据

1.2.1 国家环保政策、法规

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》，2015.1.1；
- (2) 《中华人民共和国环境影响评价法》，2018.12.29 修订；
- (3) 《中华人民共和国大气污染防治法》，2018.10.26 修订；
- (4) 《中华人民共和国水污染防治法》，2018.1.1；
- (5) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》，2022 年 6 月 5 日起施行；
- (6) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，2020；
- (7) 《中华人民共和国土壤污染防治法》，2019.1.1；
- (8) 《中华人民共和国城乡规划法》，2015.4.24 修订；
- (9) 《中华人民共和国清洁生产促进法》，2012.7.1；
- (10) 《中华人民共和国循环经济促进法》，2009.1.1；
- (11) 《中华人民共和国节约能源法》，2008.4.1；
- (12) 《中华人民共和国水土保持法》，2011.3.1；
- (13) 《中华人民共和国文物保护法》，2015.4.24 修订；
- (14) 《中华人民共和国水法》，2016.7.2 修订；

- (15) 《规划环境影响评价条例》，国务院 2009 第 559 号令；
- (16) 《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，国家发展和改革委员会令第 29 号；
- (17) 《鼓励外商投资产业目录（2019 年版）》；
- (18) 《产业转移指导目录（2018 年本）》；
- (19) 《长江经济带发展负面清单指南（试行）》，推动长江经济带发展领导小组办公室第 89 号，2019.1.12；
- (20) 《国务院进一步加强淘汰落后产能工作的通知》，国发[2010]7 号；
- (21) 《国务院关于印发水污染防治行动计划的通知》，国发[2015]17 号；
- (22) 《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；
- (23) 《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；
- (24) 《当前优先发展的高技术产业化重点领域指南（2011 年度）》；
- (25) 《建设项目环境保护管理条例》，2017.10.1；
- (26) 《建设项目环境影响评价分类管理名录》2021；
- (27) 《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》，环发[2012]77 号；
- (28) 《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；
- (29) 《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》，环评[2016]150 号）；
- (30) 《关于进一步加强产业园区规划环境影响评价工作的意见》，环环评[2020]65 号；
- (31) 《关于开展产业园区规划环境影响评价清单式管理试点工作的通知》，环办环评[2016]61 号
- (32) 《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
- (33) 《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

(34)《关于开展规划环境影响评价会商的指导意见(试行)》，环发[2015]179号；

(35)《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；

(36)《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；

(37)《排污许可管理办法(试行)》，2018.1.10；

(38)《建设项目危险废物环境影响评价指南》，2017.10.1；

(39)《固定污染源排污许可分类管理名录(2019年版)》；

(40)《危险化学品安全管理条例》，2011.12.1；

(42)《危险化学品重大危险源监督管理暂行规定》，2011.12.1；

(42)《国家危险废物名录》(2021年版)；

(43)《危险废物转移联单管理办法》，国家环保总局[1999]5号令；

(44)《危险废物污染防治技术政策》，环发[2001]199号；

(45)《挥发性有机物(VOCs)污染防治技术政策》，2013.5.24；

(46)《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；

(47)《重点行业挥发性有机物综合治理方案》，环大气[2019]53号。

(48)《建设项目安全设施“三同时”监督管理办法》(国家安全监管总局36号令)

(49)《“十四五”噪声污染防治行动计划》(2023年1月3日发布)

(50)《关于优化排污总量指标管理服务高质量发展的实施意见(试行)》

1.2.2地方法规、政策

(1)《江苏省地表水(环境)功能区划(2021-2030)》，苏环办〔2022〕82号；

(2)《江苏省环境噪声污染防治条例》，2018.5.1；

(3)《江苏省大气污染防治条例》，2018.5.1；

(4)《江苏省固体废物污染环境防治条例》，2018.5.1；

- (5) 《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;
- (6) 《省政府办公厅关于加强危险废物污染防治工作的意见》,苏政办发[2018]91号;
- (7) 《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;
- (8) 《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;
- (9) 《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》,苏环办[2015]118号;
- (10) 《省政府关于印发江苏省节能减排工作实施意见的通知》,苏政发[2007]63号;
- (11) 《关于加强全省各级各类工业园环境基础设施建设意见的通知》,苏政办发[2007]115号;
- (12) 《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》,苏环控[97]122号;
- (13) 《关于印发<江苏省环境影响评价现状监测实施细则(试行)>的通知》,苏环监[2006]13号;
- (14) 《关于贯彻落实建设项目危险废物环境影响评价指南要求的通知》,苏环办[2018]18号;
- (15) 《关于印发进一步加强规划区环境基础设施建设工作方案的通知》,苏环办[2009]92号;
- (16) 《关于开展集中区规划环评及跟踪评价的通知》,苏环办[2011]374号;
- (17) 《关于切实加强产业园区规划环境影响评价工作的通知》,苏环办[2017]140号;
- (18) 关于印发《江苏省环境保护公众参与办法(试行)》的通知(苏环规[2016]1号);
- (19) 《江苏省环保厅转发环保部关于进一步加强环境影响评价防范环境风险的通知》,苏环办[2012]255号

- (20) 《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；
- (21)《省政府办公厅关于采取切实有效措施确保改善环境空气质量的通知》，苏政办发[2014]197 号；
- (22)《中共江苏省委 江苏省人民政府关于印发<“两减六治三提升”专项行动方案>的通知》，苏发[2016]47 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)《关于切实做好建设项目环境管理工作的通知》，苏环管[2006] 98 号；
- (25)《关于印发江苏省建设项目主要污染物排放总量区域平衡方案审核管理办法的通知》，苏环办[2011]71 号；
- (26)《关于切实加强危险废物监管工作的意见》，苏环规[2012]2 号；
- (27)《江苏省限制用地项目目录（2013 年本）》和《江苏省限制用地项目目录（2013 年本）》；
- (28)《关于落实省大气污染防治计划实施方案严格环境影响评价准入的通知》，苏环办[2014]104 号；
- (29)《关于加强环境影响评价现状监测管理的通知》，苏环办[2016] 185 号；
- (30)《关于深入推进重点环境风险企业环境安全达标建设的通知》，苏环办[2016]295 号；
- (31)《关于加强建设项目烟尘、挥发性有机物准入审核的通知》，苏环办[2014]148 号；
- (32)《江苏省大气颗粒物污染防治管理办法》，2013.6.9；
- (33)《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；
- (34)《省政府关于印发江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（苏政发[2020]49 号）
- (35)《宿迁市内资企业固定资产投资项目管理负面清单（2015 年本）》

(36) 《关于印发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；

(37) 《关于推广使用污染治理设施配用电监测与管理系统的通知》，宿环发[2017]62号；

(38) 《关于印发<宿迁市绿色工业项目建设条件>的通知》，宿经信发[2017]124号。

(39) 《宿迁市国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》（宿政发〔2021〕11号）

(40) 《关于开展挥发性有机物污染防治工作的指导意见》（苏大气办[2012]2号）；

(41) 《市政府办公室关于印发宿迁市“十四五”生态环境保护规划的通知》（宿政办发[2021]61号）

(42) 《宿迁市乡镇（街道）分类发展指导意见（试行）》（宿办发[2018]11号）；

(43) 关于印发《宿迁市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》的通知（宿环发【2020】78号）

1.2.3 相关规划

(1) 《“十四五”生态保护监管规划》（环生态〔2022〕15号）；

(2) 《省政府关于印发江苏省生态文明建设规划的通知》（苏政发[2013]86号）；

(3) 《江苏省国家级生态保护红线规划》（环生态函【2018】24号）；

(4) 《江苏省“十四五”生态环境保护规划》（苏政办发〔2021〕84号）；

(5) 《江苏省主体功能区规划》，苏政发[2014]20号；

(6) 《江苏省城市规划管理技术规定》（2011年版）；

(7) 《宿迁市城市总体规划（2010-2030）》（纲要综合报告）；

(8) 《宿迁市国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》；

(9) 《宿迁市“十四五”工业经济高质量发展规划》（宿政办发〔2021〕43号）

(10) 《沭阳县庙头镇总体规划（2014-2030 年）》；

1.2.4 有关技术导则

- (1) 《规划环境影响评价技术导则 总纲》（HJ130-2019）；
- (2) 《规划环境影响评价技术导则 产业园区》（HJ 131—2021）；
- (3) 《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）；
- (4) 《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018）；
- (5) 《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）；
- (6) 《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）；
- (7) 《环境影响评价技术导则 生态影响》（HJ19-2022）；
- (8) 《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）；
- (9) 《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）。

1.3 评价原则和目的

1.3.1 评价目的

(1) 坚持区域经济建设、环境建设同步规划、同步实施、同步发展方针，促进区域的经济、环境、社会持续协调发展，使区域持久地保持良好的环境质量和投资环境。

(2) 坚持：“有利于对外开发、有利于产业升级、有利于结构调整、有利于污染集中控制、有利于生态产业链的延伸和环境综合整治”的原则。

(3) 从可持续发展角度出发，考虑该规划协调性和相容性、环境与资源承载能力、规划的外部环境制约条件，对本项规划的总体布局、开发规模、实施进度进行优化，制定可观、实用、可操作的环境保护措施，妥善处理环境保护和经济发展之间的关系。

(4) 坚持突出重点，抓住主要环境问题。在确定区域环境制约因素及环境承载能力的前提下，明确区域规划开发的方向、性质、特点，正确指导区域建设、项目引进和布局，力求环境影响评价的科学性、实用性和可操作性，使之在区域环境管理中真正发挥作用。

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。

1.3.3 指导思想

本次评价的指导思想是以促进区域经济、社会和环境协调持续发展为宗旨，以落实科学发展观、构建资源节约型、环境友好型和谐社会为目标，贯彻循环经济理念，充分体现“科学规划、合理布局、清洁生产、总量控制、集中治理、统一监督”的方针，坚持污染防治、生态保护与建设并重的原则。从宏观角度分析论证区域经济建设和社会发展与环境保护之间存在的矛盾，提出现在与潜在的环境问题，找出解决问题的办法并规定防治措施，以达到经济社会与环境协调发展的目的。

1.4 环境影响评价范围

本次评价结合区域环境特征，根据规划内容和特点、污染物排放特征及相关导则规定，确定本次规划环评的评价范围见表 1.4-1。

表 1.4-1 环境影响评价范围

评价要素	评价范围
大气	集中区规划范围及其边界外扩 2.5 km
地表水	集中区内及周边的主要河流，主要包括纲要渠（规划排污口上游 500 m 及排污口下游 500 m）、沙河、老河、沭新河
声环境	集中区规划范围及其边界外扩 200 m
土壤环境	规划区内及规划边界向外扩展 200m 范围内的区域
地下水	集中区规划范围并适度考虑地下水流场和水文地质单元,评价范围：规划区域为中心 20 平方公里的区域
生态环境	庙头镇集中区边界向外延约 1000 m 的区域

风险评价	大气：工业集中区周边扩展 5km； 水环境风险评价与地表水现状评价范围一致
------	--

1.5 工作重点

按照《规划环境影响评价技术导则 总纲》（HJ130-2019），结合区域开发的性质和环境特征，确定沭阳县庙头镇工业集中区发展规划环境影响评价的工作重点为：

1、园区发展回顾评价。主要通过对庙头镇工业集中区土地开发利用、布局结构、产业发展、基础设施建设等的实施情况，以及资源能源利用效率、主要行业污染物度、环境质量的变化进行回顾分析，提出本次规划应关注的主要资源、环境、生态问题，以及解决问题的途径。

2、规划协调性分析。分析规划规模、布局、结构等规划要素与上层位规划、规划环评以及区域“三线一单”管控要求的符合性，识别并明确在空间布局、资源保护与利用、生态环境保护、污染防治要求等方面的冲突和矛盾。

3、资源环境承载力分析。评价沭阳县庙头镇工业集中区本轮规划对土地、水资源、能源的压力状况，分析进一步提高资源环境承载力的对策和措施。

4、资源生态环境要素影响分析。依据资源环境承载力分析，重点分析沭阳县庙头镇工业集中区规划规模、规划布局、产业结构、基础设施布局对资源生态环境要素的影响，进而分析论证其环境合理性。

5、提出规划优化调整建议 and 环境影响减缓措施。根据规划方案的环境合理性和可持续发展论证结果，提出沭阳县庙头镇工业集中区今后发展的产业结构、布局和发展规模的优化调整建议；针对评价推荐的环境可行的规划方案实施后所产生的不良环境影响，提出环境影响减缓对策和措施。

1.6 环境保护目标

（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 1.6-1。

表 1.6-1 大气环境重点保护目标表

环境要素	环境保护对象	坐标		方位	距离* (m)	规模		环境功能
		X 坐标	Y 坐标			户	人	
	龙窝	37892	40380	NW	1300	516	3096	满足《环境空气质量标
	葛圩	37901	40381		2405	62	310	
	废顶	37903	40380		2447	50	204	

大气环境	古坵	37883	40379		930	393	1965	准》 GB3095-2012 中二级标准
	前毛墩	37879	40380	N	260	233	1398	
	吕庄	37891	40383	NE	920	250	1249	
	马圩	37891	40382		2053	60	253	
	冷庄	37877	40378	W	1620	453	2721	
	周圩	37882	40378		2400	26	156	
	方口	37867	40378	SW	2160	198	991	
	仲楼	37849	40379	S	2040	433	2165	
	赵圩	37857	40378	SE	1670	388	1553	
	刘庄	37870	40381		1790	66	398	
	后窑	37867	40379		895	91	557	
	顾圩	37865	40379		850	49	294	
	后洼	37863	40379		828	52	321	
	刘道口	37864	40379		688	168	842	
	玉龙	37859	40380	S	669	156	1114	
	窑荡	37851	40380		1400	37	219	
	房爪	37848	40380	S	1675	58	351	
	小南庄	37866	40380		117	100	604	
	何桥新村	37887	40383	NE	2419	164	823	
	高圩	37875	40382		1332	77	436	
	大汪口	37889	40382		1631	60	359	
	大圩	37879	40382		1425	140	839	
	冯圩	3788	4038		900	63	379	
	刘庄	37881	40383		1957	108	541	
	王圩	37885	40382		1810	66	328	
	黄庄	37862	40381	E	235	54	376	
	东墩	37873	40381		200	232	1161	
	陈庄	37867	40381		98	90	446	
	严庄	37866	40381		322	81	402	
	小冯圩	37868	40382		149	92	459	
	大柳	37868	40382		1300	383	2303	
	小圈	37863	40382		1003	80	454	
	沭阳庙头中学	37874	40379	W	700	/	1200	
	新风家园	378732	40380	W	250	/	3762	

注：*指与集中区边界的最近距离

（2）水环境保护目标

地表水保护敏感目标为规划区域内及周边河流，地表水环境保护敏感目标的具体情况详见表 1.6-2。

表 1.6-2 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	纲要渠	NE	868	农业用水	GB3838-2002IV类
2	老河	区内	/	农业用水	GB3838-2002IV类
3	沭新河	E	1000	农业用水	GB3838-2002II类

(3) 声环境

声环境保护敏感目标为集中区内及周边 200 米范围内的现有及规划居住区、学校、医院等，保护要求为达到相应的声环境功能区标准。评价范围内现状和规划的声环境保护敏感目标见表 1.6-3。

表 1.6-3 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 200 m			--	执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 2 类标准

(4) 生态环境

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，《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）、《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）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。

本集中周边重要生态功能保护区见下表。本集中周边重要生态功能保护区区域分布见下表。

表 1.6-4 生态环境重点保护目标

名称	主导生态功能	范围	与本集中最近距离
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	S, 3.8km
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	NE, 1.67km

		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	
--	--	---	--

(5) 地下水环境保护目标

地下水环境保护目标：规划范围内地下水水质达到相应功能要求。

(6) 土壤环境保护目标

表 1.6-5 土壤环境重点保护目标

序号	保护目标	方位	距离	规模	环境功能
土壤	规划区域内及区域外 200 m 范围			--	执行《建设用土壤污染风险管控标准》（试行）(GB36600—2018)

1.7 环境影响因素识别

根据规划区开发活动的特点和所在地的环境状况，结合国家及地方的环境法律法规及标准等，采取类比调查分析和现场勘查等方法，对沭阳县庙头镇工业集中区的环境影响因素及环境影响因子进行了初步识别，结果见表 1.7-1。

表 1.7-1 规划区区域开发的环境影响因素识别

序号	影响环境的活动	对环境的潜在影响
规划引起的环境影响		
1	与城市乡镇规划的协调	阻碍其发展
2	改变土地资源现状	土地资源损失
3	改变土地利用方式	经济模式改变
4	改变水文现状	影响水资源价值
5	改变陆地生态	自然植被损失
6	改变水生生态	水生生物损失
7	改变环境景观	景观影响
区域建设引起的环境影响		
1	地表填挖造成的水土流失	流失泥沙和养分，对生态环境造成影响
2	施工人员安全事故	影响人群健康和安全
3	噪声	影响声环境质量
4	产生的废水、废气等污染物	影响水体水质及环境空气质量
5	施工材料装运	增加交通噪声、空气污染
6	公用设施（电力）	增加用电负荷
规划达成后环境影响		
1	生产、生活废水	影响周围水体水质
2	废气污染	影响周围环境空气
3	噪声干扰	影响周围声环境质量
4	固体废物	产生公害

5	工业废物排放	产生公害
6	人口聚集	社会环境改变

1.8 评价因子筛选

根据对庙头镇工业集中区区域现有污染源、规划产业主要污染源等的初步分析,结合本地区的环境现状和相应的控制标准,确定本项目的评价因子见表 1.8-1。

表 1.8-1 区域环境影响评价因子

评价要素	现状评价因子	影响预测因子	总量控制因子
大气	SO ₂ 、NO ₂ 、PM ₁₀ 、CO、PM _{2.5} 、O ₃ 、非甲烷总烃	SO ₂ 、NO _x 、非甲烷总烃、烟(粉尘)	SO ₂ 、NO _x 、粉(烟)尘、非甲烷总烃
地表水	pH、COD、DO、氨氮、总磷、石油类、SS	COD、DO、氨氮、总磷、石油类、SS	COD、氨氮、总磷
地下水	K ⁺ 、Na ⁺ 、Ca ²⁺ 、Mg ²⁺ 、CO ₃ ²⁻ 、HCO ₃ ⁻ 、Cl ⁻ 、SO ₄ ²⁻ 、pH、氨氮、总硬度、溶解性总固体、高锰酸盐指数、亚硝酸盐、挥发性酚类、氟化物、硫酸盐、硝酸盐、汞、砷、铅、镉、铁、锰、总大肠菌群、细菌总数、水位高程	COD _{Mn} 、氨氮	—
噪声	等效连续 A 声级	等效连续 A 声级	—
固体废物	固体废弃物的产生量、利用量和处置量		—
土壤	砷、镉、铬、铜、铅、汞、镍、四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烯、顺-1,2-二氯乙烯、反-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间二甲苯+对二甲苯、邻二甲苯、硝基苯、苯胺、2-氯酚、苯并[a]蒽、苯并[a]芘、苯并[b]荧蒽、苯并[k]荧蒽、蒽、二苯并[a,h]蒽、茚并[1,2,3-cd]芘、萘	—	—
生态	农田、人口、城镇、绿化、动植物等		—
环境风险	/	污水处理厂、企业废气事故排放等	/

1.9 区域环境功能区划与评价标准

1.9.1 环境功能区划

本次评价范围内的大气、地表水、声环境功能区划见表 1.9-1。

表 1.9-1 环境功能区划

环境要素	环境功能区范围	环境功能	执行标准	划分依据
大气环境	庙头镇工业集中区范围	二类区	二级标准	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)
地表水环境	纲要渠	工业用水、农业用水	III类	《地表水环境质量标准 GB3838-2002》
	沙河	工业用水、农业用水	IV类	
	老河	工业用水、农业用水	IV类	
声环境	居住、商业、工业混杂，需要维护住宅安静的区域	2 类	2 类	《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类
	园区工业用地、仓储物流用地区域	3 类	3 类	
	规划区内主干道、次干道两侧区域、内河航道两侧区域	4a 类	4a 类	

1.9.2 评价采用的标准

1.9.2.1 评价采用的标准

(1) 大气环境质量标准

评价区域内常规因子等执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准，非甲烷总烃执行《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018)附录 D 其他污染物空气质量浓度参考限值。环境空气质量标准限值见表详见表 1.9-1。

表 1.9-1 环境空气质量标准

污染物	取值时间	浓度限值	标准来源
SO ₂	年平均	60 µg/m ³	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准
	24h 平均	150 µg/m ³	
	1h 平均	500 µg/m ³	
NO ₂	年平均	40 µg/m ³	
	24h 平均	80 µg/m ³	
	1h 平均	200 µg/m ³	
PM ₁₀	年平均	70 µg/m ³	
	24h 平均	150 µg/m ³	
PM _{2.5}	年平均	35 µg/m ³	
	24h 平均	75 µg/m ³	
CO	24h 平均	4000µg/m ³	
	1h 平均	10000 µg/m ³	
O ₃	日最大 8 小时平均	160 µg/m ³	

	1 小时平均	200 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	
非甲烷总烃	1 小时平均	2 mg/m^3	《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

（2）地表水环境质量标准

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。沭新河的水环境功能执行《地表水环境质量标准 GB3838-2002》中的Ⅱ类水质标准，纲要渠及其他河流水环境功能执行Ⅳ类标准。详见表 1.9-2。

表 1.9-2 地表水环境质量标准（单位：mg/L）

项目	Ⅱ类标准	Ⅲ类标准	Ⅳ类标准	标准来源
PH	6-9（无量纲）	6-9（无量纲）	6-9（无量纲）	《地表水环境 质量标准》 （GB3838-200 2）
COD	≤ 15	≤ 20	≤ 30	
DO	≥ 6	≥ 5	≥ 3	
氨氮	≤ 0.5	≤ 1.0	≤ 1.5	
总磷	≤ 0.1	≤ 0.2	≤ 0.3	
石油类	≤ 0.05	≤ 0.05	≤ 0.5	
SS*	≤ 25	≤ 30	≤ 60	

注：*参照《地表水资源质量标准》（SL63—94）。

（3）噪声环境质量标准

居住、商业、工业混杂区执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准；工业区执行 3 类标准；道路交通干线两侧以及内河航道两侧区域内执行 4a 类标准，执行标准详见表 1.9-3。

表 1.9-3 声环境质量标准

执行标准	标准值 dB（A）	
	昼间	夜间
声环境质量标准（GB3096-2008）2 类标准	60	50
声环境质量标准（GB3096-2008）3 类标准	65	55
声环境质量标准（GB3096-2008）4a 类标准	70	55

（4）地下水质量标准

地下水环境执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）Ⅳ类标准，见表 1.9-4。

表 1.9-4 地下水质量标准（单位：mg/L）

污染物	质量标准				
	I	II	III	IV	V

pH（无量纲）	6.5≤pH≤8.5			5.5≤pH≤6.5、 8.5≤pH≤9.0	pH<5.5 或 pH >9.0
总硬度	≤150	≤300	≤450	≤650	>650
硫酸盐	≤50	≤150	≤250	≤350	>350
溶解性总固体	≤300	≤500	≤1000	≤2000	>2000
耗氧量（高锰酸盐指数）	≤1.0	≤2.0	≤3.0	≤10.0	>10.0
亚硝酸盐（以 N 计）	≤0.01	≤0.10	≤1.00	≤4.80	>4.80
挥发性酚类	≤0.001	≤0.001	≤0.002	≤0.01	>0.01
氟化物	≤1.0	≤1.0	≤1.0	≤2.0	>2.0
硫酸盐	≤50	≤150	≤250	≤350	>350
硝酸盐（以 N 计）	≤2.0	≤5.0	≤20.0	≤30.0	>30.0
汞	≤0.0001	≤0.0001	≤0.001	≤0.002	>0.002
铁	≤0.1	≤0.2	≤0.3	≤2.0	>2.0
铅	≤0.005	≤0.005	≤0.01	≤0.10	>0.10
镉	≤0.0001	≤0.001	≤0.005	≤0.01	>0.01
锰	≤0.05	≤0.05	≤0.10	≤1.5	>1.5
砷	≤0.001	≤0.001	≤0.01	≤0.05	>0.05
总大肠菌群（MPNa /100mL 或 CFUb/100mL	≤3	≤3	≤3	≤100	>100
菌落总数（CFU/mL）	≤100	≤100	≤100	≤1000	>1000

（5）土壤环境质量标准

区域内土壤执行《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》（试行）（GB 36600-2018）第二类建设用地筛选值，具体标准值见表 1.9-5。

表 1.9-5 土壤环境评价标准（单位：mg/kg）

序号	污染物项目	CAS 编号	筛选值	管制值
			第二类用地	第二类用地
1	砷	7440-38-2	60	140
2	镉	7440-43-9	65	172
3	铬（六价）	18540-29-9	5.7	78
4	铜	7440-50-8	18000	36000
5	铅	7439-92-1	800	2500
6	汞	7439-97-6	38	82
7	镍	7440-02-0	900	2000
8	四氯化碳	56-23-5	2.8	36
9	氯仿	67-66-3	0.9	10
10	氯甲烷	74-87-3	37	120
11	1,1-二氯乙烷	75-34-3	9	100
12	1,2 二氯乙烷	107-06-2	5	21
13	1,1-二氯乙烯	75-34-4	66	200

14	顺-1,2-二氯乙烯	156-59-2	596	2000
15	反-1,2-二氯乙烯	156-60-5	54	163
16	二氯甲烷	75-09-2	616	2000
17	1, 2-二氯丙烷	78-87-5	5	47
18	1,1,1,2-四氯乙烷	630-20-6	10	100
19	1,1,2,2-四氯乙烷	79-34-5	6.8	50
20	四氯乙烯	127-18-4	53	183
21	1,1,1-三氯乙烷	71-55-6	840	840
22	1,1,2-三氯乙烷	79-00-5	2.8	15
23	三氯乙烯	79-01-6	2.8	60
24	1,2,3-三氯丙烷	96-18-4	0.5	5
25	氯乙烯	75-01-4	0.43	4.3
26	苯	71-43-2	4	40
27	氯苯	108-90-7	270	1000
28	1,2-二氯苯	95-50-1	560	560
29	1,4-二氯苯	106-46-7	20	200
30	乙苯	100-41-4	28	280
31	苯乙烯	100-42-5	1290	1290
32	甲苯	108-88-3	1200	1200
33	间二甲苯+对二甲苯	108-38-3 106-42-3	570	570
34	邻二甲苯	95-47-6	640	640
35	硝基苯	98-95-3	76	760
36	苯胺	65-53-3	260	663
37	2-氯酚	95-57-8	2256	4500
38	苯并[a]蒽	56-55-3	15	151
39	苯并[a]芘	50-32-8	1.5	15
40	苯并[b]荧蒽	205-99-2	15	151
41	苯并[k]荧蒽	207-08-9	151	1500
42	蒽	218-01-9	1293	12900
43	二苯并[a,h]蒽	53-70-3	1.5	15
44	茚并[1,2,3-cd]芘	193-39-5	15	151
45	蔡	91-20-3	70	700

1.9.2.2 污染物排放标准

评价区域内 SO₂、NO_x、颗粒物、甲苯、二甲苯、非甲烷总烃等废气执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1、表 3 相应排放标准；锅炉废气执行《锅炉大气污染物排放标准》（DB32/4385-2022）表 1 中相关标准。工业炉窑烟气执行《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)中相关标准。相关主要污染物的标准限值详下表。

表 1.9-6 大气污染物综合排放标准

污染物	最高允许 排放浓度 (mg/Nm ³)	最高允许排放速 率 (kg/h)	周界外浓度 最高点浓度 (mg/Nm ³)	标准来源
SO ₂	200	1.4	0.4	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)
NO _x	100	0.47	0.12	
颗粒物	20	1.0	0.5	
甲醛	5	0.1	0.05	
甲苯	10	0.2	0.2	
二甲苯	10	0.72	0.2	
非甲烷总烃	60	3	4	

表 1.9-7 锅炉大气污染物综合排放标准

序号	污染物项目		燃煤 锅炉	燃油 锅炉	燃气 锅炉	燃生物质锅炉		污染物 排放监 控位置
						城市建 成区	其他 区域	
1	颗粒物/（mg/m ³ ）		10	10	10	10	20	烟囱或 者烟道
2	二氧化硫/（mg/m ³ ）		35	35	35	35	50	
3	氮氧化物（以 NO ₂ 计）/		50	50	50	50	150	
4	汞及其化合物/		0.03	-	-	0.03	0.03	
5	氨 （mg/m ³ ）	采用选择性非催化还原法（SNCR）脱硝工艺	8					
		采用选择性催化还原法（SCR）脱硝工艺及新建锅炉采用 SNCR-SCR 脱硝工艺	2.28					
		在用锅炉采用 SNCR-SCR 脱硝工艺	3.8					
		采用氨法脱硫工艺	3					
6	烟气黑度（林格曼黑度）/级		1					烟囱排 放口

表 1.9-8 工业炉窑大气污染物综合排放标准

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/m ³	车间或生产设施排气筒
2	二氧化硫	80mg/m ³	
3	氮氧化物	180mg/m ³	
4	烟气黑度	林格曼黑度 1 级	

厂区内挥发性有机物无组织排放监控点浓度执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)规定的限值, 见表 1.9-9。

表 1.9-9 厂内挥发性有机物无组织排放限值

污染物	排放限值 mg/m ³	特别排放限值 mg/m ³	限值含义	无组织排放监控 位置
NMHC	10	6	监控点处1h平均浓度值	在厂房外设置监 控点
	30	20	监控点处任意一次浓度 值	

(2) 水污染排放标准

当前庙头镇工业集中区的企业污水排入庙头镇污水处理厂进行处理，项目废水污染物排放执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准（污水处理厂接管要求），庙头镇处理厂尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）中表 1 中 C 标准，详见表 1.9-10。

表 1.9-10 污水处理厂接管及排放标准（单位：mg/L）

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议	
			名称	浓度限值/（mg/L）
1	DW001	pH	《污水综合排放标准》（GB 8978—1996）表 4 中三级标准	6-9
2		COD		500
3		BOD ₅		350
4		SS		400
5		动植物油		100
6		NH ₃ -N	《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)表 1 中 B 级标准	45
7		TP		8
8		TN		70
9	污水处理厂	pH	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）中表 1 中 C 标准	6-9
10		COD		50
11		BOD ₅		10
12		SS		10
13		动植物油		1
14		NH ₃ -N		4（6）
15		TP		0.5
16		TN		12（15）

(3) 噪声排放标准

建筑施工场界噪声排放执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）；工业企业噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）相应标准；社会生活噪声排放执行《社会生活环境噪声排放标准》（GB22337-2008）。具体标准限值见下表。

表 1.9-11 建筑施工场界环境噪声排放限值（dB(A)）

类别	昼间标准值	夜间标准值
噪声限值	70	55

夜间噪声最大声级超过限值的幅度不得高于 15

表 1.9-12 社会生活环境噪声和工业企业厂界环境噪声排放标准 (dB(A))

功能区类别	标准值	
	昼间	夜间
2 类	60	50
3 类	65	55
4a 类	70	55

(4) 固体废物

一般固体废物贮存、处置执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020); 固体废物危险性鉴别执行《国家危险废物名录》(2021 版) 和《危险废物鉴别标准通则》(GB5085.7-2007); 危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023) 中的相关规定。

1.10 评价方法

1、核查表法

规划方案对社会、经济和环境资源可能产生的影响在一个表中并列出来, 便于核对。该方法简单明了的列出了规划行动的影响因子。

2、矩阵法

将规划目标、指标以及规划方案与环境因素作为矩阵的行与列, 并在相对应位置填写用以表示行为与环境因素之间的因果关系的符号、数字或文字, 用于规划环境影响识别等。

3、资料收集、现场调查和监测法

通过资料收集和现场调查, 得出园区生态及环境质量现状, 作为本次评价的基础。

4、数学模型法

数学模型是用数学公式来描绘事物累积变化的过程(例如河流污染、大气污染等)。数学模型可以用作设计规划决策的辅助工具, 更多地是应用于幕景分析与预测各种环境影响。

5、趋势分析法

通过趋势分析, 明确规划实施所造成环境和资源在未来所承受的压力和生态系统间的历史因果关系。

6、资源与环境承载力分析

运用以下方法综合分析工业园资源与环境承载能力：①相对资源环境承载力；②综合指数评价法；③承载率评价法；④压力分析法。

表 1.10-1 规划的环境影响评价各环节评价方法

评价环节	方法名称
规划方案的初步筛选	对比分析法、专家咨询法
环境背景调查分析	收集资料法、现场调查和监测法
规划环境影响因素的识别	矩阵法
公众参与	调查表法、公众咨询、网上公示
规划环境影响的预测与评价	数学模型法、对比评价法、环境承载力分析

1.11 评价技术路线

1、在规划纲要编制阶段，通过对规划可能涉及内容的分析，收集与规划相关的法律、法规、环境政策和产业政策，对规划区域进行现场踏勘，收集有关基础数据，初步调查环境敏感区域的有关情况，识别规划实施的主要环境影响，分析提出规划实施的资源和环境制约因素，反馈给规划编制机关。同时确定规划环境影响评价方案。

2、在规划的研究阶段，评价可随着规划的不断深入，及时对不同规划方案实施的资源、环境、生态影响进行分析、预测和评估，综合论证不同规划方案的合理性，提出优化调整建议，反馈给规划编制机关，供其不同规划方案的比选中参考与利用。

3、在规划的编制阶段：

（1）应针对环境影响评价推荐的环境可行的规划方案，从战略和政策层面提出环境影响减缓措施。如果规划未采纳环境影响评价推荐的方案，还应重点对规划方案提出必要的优化调整建议。编制环境影响跟踪评价方案，提出环境管理要求，反馈给规划编制机关。

（2）如果规划选择的方案资源环境无法承载、可能造成重大不良环境影响且无法提出切实可行的预防或减轻对策和措施，以及对可能产生的不良环境影响的程度或范围尚无法做出科学判断时，应提出放弃规划方案的建议，反馈给规划编制机关。

4、在规划上报审批前，应完成规划环境影响报告书的编写与审查，并提交给规划编制机关。

评价技术路线见图 1.11-1。

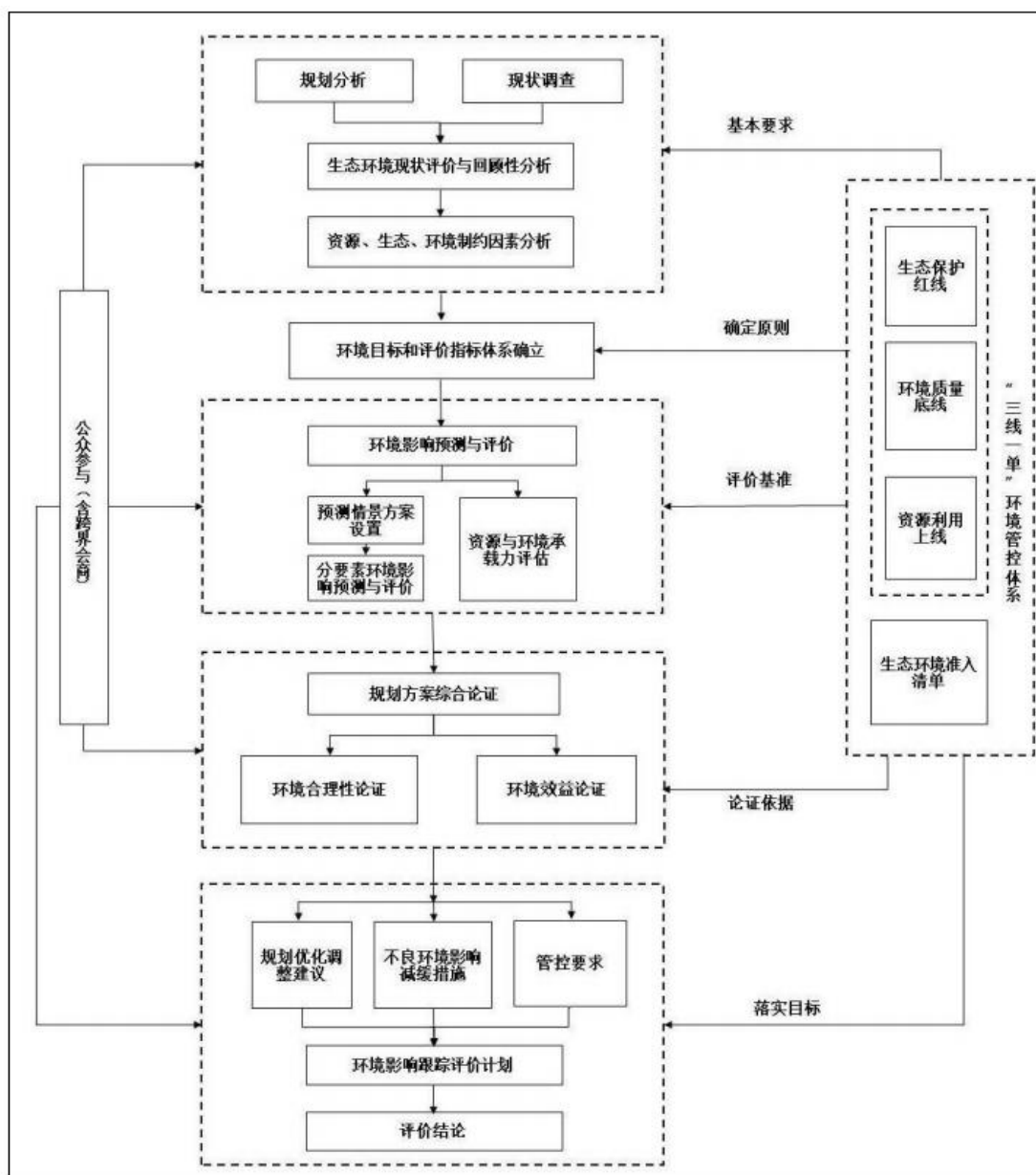


图 1.11-1 规划环境影响评价工作程序

2 规划分析

2.1 规划概述

在新型城镇化宏观背景下，沭阳县城乡一体化进程不断加快，小城镇成为吸纳农业人口转移、实现农村城镇化、解决“三农”问题的重要载体，经济快速发展的庙头镇正面临新的机遇和挑战。为进一步促进庙头镇经济社会的协调发展，推进工业集中区结构优化，适应城乡统筹的发展要求，提升城乡建设水平，庙头镇人民政府决定对工业集中区规划进行修编，调整工业集中区的产业定位及其产业布局，以进一步突出地方资源优势，发展特色产业。此次修编，保持原规划范围及其总规划面积不变，增加工业用地，将茆新线东侧，长江路北侧，庙头镇中心小学西侧地块；G205 国道北侧，庙贤路西侧地块；G205 国道南侧，泰山路东侧，沙河北侧地块；G205 国道北侧，冷庄变电所路西侧，冷庄田间路东侧地块等 4 个地块企业纳入工业集中区管理，总面积 938.7 亩，并在工业集中区现有传统产业的基础上，再增加纺织服装、塑料制品、体育用品、新能源材料等产业，提高各产业工业原料循环利用和废物综合利用水平，使之向多元化、绿色循环的产业园方向发展。。2023 年 7 月 10 日，沭阳县工业经济高质量发展领导小组办公室以《关于对庙头镇申请调整工业集中区相关事项的批复》，正式明确工业集中区产业定位调整为整合现有的园区企业，重点发展木材加工、机械加工（金属制品加工业）、农副产品加工销售、纺织服装、塑料制品、体育用品、新能源材料等为特色的主导产业。

2.1.1 规划期限和规划范围

规划期限：2019 年—2030 年

规划范围：原本次规划庙头镇北工业集中区的四至范围为东至韶山路、西至泰山路、南至 205 国道、北至嫩江路，面积约 747 亩。另将茆新线东侧，长江路北侧，庙头镇中心小学西侧地块；G205 国道北侧，庙贤路西侧地块；G205 国道南侧，泰山路东侧，沙河北侧地块；G205 国道北侧，冷庄变电所路西侧，冷庄田间路东侧地块等 4 个地块企业纳入工业集中区管理。工业集中区位优势，交通便捷。

2.1.2 规划目标和产业定位

1、规划目标

重点在于构建基础设施建设框架，明确产业发展定位和方向。基本完成基础设施建设，初步建立相关产业体系，逐步盘活现状空置企业，按功能分区进行产业布局。基本建成现代化、生态化的工业园区。

2、规划区定位

庙头镇工业集中区主导产业为木材加工、机械加工（金属制品加工业）、农副产品加工销售、纺织服装、塑料制品、体育用品、新能源材料的产业为主。保留规模较大，发展较好的企业；以提高土地利用率为原则，新建厂房容积率控制在 0.7—1.2 之间，建筑密度控制在 55%以下，绿地率不得大于 20%。

表 2.2-1 庙头镇工业集中区规划产业门类

产业门类		主要工艺及产品	备注
主导产业	木材加工	以木材为原料进行各种加工的生产活动	不得使用高VOCs含量的涂料、胶黏剂
	机械加工（金属制品加工业）	以金属素材为主要原料进行各类机械加工（分割、焊接、打磨、组装等），生产建筑、结构性、日用等金属制品	涉及表面涂装的项目使用低VOCs含量的环保型水性漆或粉末涂料，采用静电喷涂等高效喷涂工艺，漆雾优先采用干式过滤器过滤；采用先进；不含表面热处理加工工艺；不含磷化、酸洗、电镀等表面化学处理工艺；不涉及铸造、冶炼项目
	纺织服装	以棉、麻、毛、化纤等原料进行布匹的生产制造；选择合适的布料经裁剪、缝制等纺织品的加工活动。	无上浆、印染、漂洗等工艺
	农副食品加工	开展稻谷、小麦、玉米等农副产品加工等项目	为物理加加工、不含发酵、酿造工艺、不含畜禽屠宰项目
	新能源材料	环保型太阳能光伏板材组件等	不含化学合成工艺、不使用高污染燃料、不含焙烧工艺、不含线路板生产
	塑料制品	以塑料颗粒以及其它原辅料经过加热挤出、成型、冷却等生产产品的加工活动	不含高VOCs含量的原辅材料
	体育用品	生产用于体育活动的产品	不得使用高VOCs含量的涂料、胶黏剂

2.1.3功能区划

庙头镇工业集中区产业现状形成“三片区”即 A 片区、B 片区、C 片区；庙头

镇工业集中区规划布局见表 2.1-1。

表 2.1-1 工业集中区产业布局用地范围

集中区			面积 (ha)	比例 (%)	规划布局
庙头镇 工业 集中区	A	木材加工区、塑料 制品	23.88	38.16	泰山路以东、长江路以北、 韶山路以西
	B	机械加工区（金属 制品加工）、体育 用品	11.01	17.59	长江路以南、国泰路以东、 东柳路以北
	C	农副产品加工区、 纺织服装、新能源 材料	27.685	44.24	工业集中区其他区域

2.1.4 土地利用规划

本次规划用地 938.7 亩，调整后的工业集中区建设用地 731.883 亩，占总面积 77.97%；农用地 206.3625 亩，占总面积 21.99%；未利用地 0.3795 亩，占总面积 0.04%，规划用地情况见表 2.1-2。

表 2.1-2 集中区建设用地平衡表（评价范围内）

序号	用地名称	面积 (ha)	占总用地比例 (%)
1	建设用地	48.7922	77.97
2	农用地	13.7575	21.99
3	未利用地	0.0253	0.04
	总计	62.575	100%

2.1.5 空间布局规划

结合园区现状规划形成“两轴、三片”的空间布局结构。

“两轴”：依托松国泰路、长江路形成工业园区发展轴线。

“三片”：结合主要道路工业集中区分为三个功能分区，即 A 片区、B 片区、C 片区，以主要道路为边界。

2.1.6 基础设施规划

集中区基础设施规划主要包括给水工程、排水工程、供电工程、燃气工程等规划，重点环保基础设施介绍如下。

表 2.1-3 集中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	沭阳县庙头水厂	区外	12 万 m ³ /d	已建
排水	沭阳县庙头污水处理厂	区外	0.3 万 m ³ /d	已建
供电	110kv 庙头变	区外	/	已建

燃气	沭阳县城	区外	/	已建
固废处置	垃圾转运站	区外	40t/d	已建

一、给水工程

1、现状概况

庙头镇工业集中区通过连接沭阳县庙头水厂提供水源。目前，集中区自来水管网已经基本建设完成，能满足工业集中区用水要求。

2、供水规划

为满足社会经济发展和居民生活水平提高的要求，保障庙头镇饮用水水量、水质及水压安全，按照《沭阳县区域供水规划（2010-2030）》，庙头镇用水主要由沭阳县庙头水厂供给。庙头镇工业集中区供水亦由沭阳县庙头镇水厂提供。

（1）水源

水源取自庙头水厂。

（2）给水管网

规划给水管网以环状布置为主，给水干管沿 205 国道、衡山路、嫩江路、泰山路、长江路和东柳路等敷设，其中 205 国道敷设 DN400-800 毫米区域供水管，其余路段输水管径为 DN300 毫米。

二、排水工程

1、排水体制

集中区规划实行“雨污分流、清污分流”的排水体制。

2、雨水工程规划

集中区雨水经雨水管道收集后，就近、分散、重力流排入大沙河。雨水管道在 205 国道、泰山路下两侧布置，两侧布置以慢车道或人行道为主；其余道路下单侧布置，单侧布置以道路中间偏东侧、南侧为主。

3、污水处理

①污水处理厂位置及规模

庙头镇污水处理厂位于位于沭阳县庙头镇庙茆公路东侧，钱塘江路北侧 350m，总面积 606 平方米，总规模 3000m³/d，采用改良型 A²/O 处理工艺，尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）表 1 中 C 标准后，尾水排入纲要渠。

②污水处理厂服务范围

污水处理厂服务范围为：庙头镇区、新河镇区及镇区周边规划村庄污水。

4、污水管网规划

区内污水管线呈枝状布置，结合污水厂的位置和道路进行铺设，污水干管主要敷设在 205 国道、嫩江路、泰山路、衡山路、长江路和东柳路。205 国道、嫩江路和长江路的干管管径以 d500-800 毫米为主，其他道路下敷 d400-d500 毫米污水支管。污水管线布置在路西、路北。

三、供电工程

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 1.6 万 kW，远期用电最高负荷约为 3.0 万 kW。

（1）变电站建设规划

保留现状 110 千伏庙头变电所，位于镇区规划范围外西侧、205 国道北侧，规划继续作为庙头镇的主供电源，同时兼顾新河镇的部分用电需求。远期扩容庙头变主变容量，容量达到 2×80 兆伏安，满足今后负荷发展需求。

（2）中、高压线规划

工业集中区用电由 110KV 庙头变电所提供。

集中区 10 千伏线路近期采用架空敷设的方式，远期有条件时可采用埋地敷设。10 千伏供电线路以路东、路南作为主要通道，与通信线路分置道路两侧。

四、燃气工程

集中区近期以 LNG 天然气为主要气源，远期以西气东输天然气为主要气源。区内中压燃气一般使用 PE 管，穿越河流时使用无缝钢管。中压管网压力 0.2-0.4 兆帕，干管管径为 DN150-DN250 毫米。燃气管道一般优先布置在人行道下，其次布置在绿化带下，在个别狭窄道路，可考虑布置在慢车道内。新建燃气管道一般位于东西向道路的北侧、南北向道路的西侧。天然气管道与建（构）筑物或相邻管道之间的水平净距、天然气管道与构筑物或相邻管道之间垂直净距、天然气管道埋设的最小覆土深度严格按《城镇燃气设计规范（GB50028-2006）》中的要求执行。

五、通信工程

1、规划目标

建立网点布局合理、业务种类繁多、技术设备先进、通信手段齐全的现代化通信网，满足工业集聚区对通信的需求。

2、规划措施

保留集中区南界 205 国道以南的庙头电信支局。通信管道采用集约化建设方式，实行“统一规划、统一建设、统一管理”的原则，集约化通信管道一般设置在人行道、慢行道或绿化带下，位于南北向道路的西侧、东西向道路的北侧，与公共线路分置道路两侧。同时区内大力发展移动通信、卫星通信、电视图文、电子信箱、智能业务，提高邮电综合通信能力和服务水平。

六、环卫工程

1.环卫规划内容

(1) 公厕管理

工业厂区公厕自行负责管理。公共厕所粪便由环卫部门清运、处理，实行有偿服务。

(2) 道路清扫保洁

工业集中区内清洁由各厂区内部分负责。

(3) 垃圾管理

庙头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。

生活垃圾以小型机动车收运方式为主，保留现状垃圾转运站，厂区垃圾由垃圾中转站压缩后运至沭阳县垃圾焚烧厂进行集中处理

建筑垃圾工程渣土处置归由环卫处管理，实行有偿服务。

2.环卫设施建设规划

(1) 废物箱

废物箱一般设置在道路两旁和路口，应美观、卫生、耐用，并能防雨、阻燃。其设置标准：商业大街间隔 50-100m 设一个，主干路、次干路间隔 100-200 米设一个，支路间隔 200-400 米设一个。

(2) 公共厕所

公厕设置标准：居住用地按每平方公里 3-5 座设置；公共管理与公共服务用地、商业服务业设施用地按每平方公里 4-11 座设置；交通设施用地、绿地按每平方公里 5-6 座设置；工业用地、仓储用地、公用设施用地按每平方公里 1-2 座设置。路边公共厕所宜与加油站、停车场等设施合建。

（3）垃圾收集点

近期实施垃圾分类收集、处理的试点，远期全面推广垃圾分类收集、处理，分类收集方式应与分类处理方式适应。

垃圾收集点的位置应固定，其标志应清晰、规范、便于识别。生活垃圾收集点服务半径不宜超过 100 米，可放置垃圾容器或建造垃圾容器间。垃圾容器间设置应规范，宜设有给排水和通风设施。混合垃圾收集容器间占地面积不宜小于 5 平方米，分类收集垃圾容器间占地面积不宜小于 10 平方米。

（4）粪便污水前端处理设施

近期污水管网和污水收集处理设施不完善的区域，需建设粪便污水前端处理设施。粪便污水前端处理设施离建筑物净距不小于 5 米，其设置的位置应便于清掏和运输。远期随着市政污水管网的完善，可不设置粪便污水前端处理设施，粪便纳入污水管网实行管道排放，进入污水处理厂集中处理，达标排放。

七、固废处置规划

规划区统一管理固体废弃物的处理，不允许随便掩埋和焚烧。规划区内一般工业固废由企业自行处置。

企业产生的危险废物应满足《固体废物污染环境防治法》和《江苏省危险废物管理暂行办法》以及江苏省环保厅《关于开展危险交换和转移的实施意见》的要求，按照减量化、资源化和无害化的控制原则进行管理。

生活垃圾采用袋装化，定时、定点收集，统一由产业园环卫所进行统一清运，送至生活垃圾焚烧发电厂处理。

八、供热工程规划

规划区内不涉及集中供热规划，采用天然气作为燃料，禁止使用燃煤或其他高污染燃料。

2.1.7综合交通规划

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，改造道路交叉口，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、交通便捷的工业区道路体系。

2.1.8消防工程规划

庙头镇工业集中区设置一座消防站，规划区消防用水主要依靠镇区供水系统，主要道路上室外消火栓应与给水管道同步实施，消火栓设置间距小于 20m，为消防用水的主要水源，必要时可利用自然水体作为消防水源。规划消防通道间距不大于 150m，宽度不小于 3.5m，净空高度不应小于 4m，转弯半径不应小于 9m。

2.1.9绿地规划

（1）绿带

①防护绿地

为减少工业区对其它区域的干扰，在规划区周边设置防护绿地。并且要求绿化隔离带在设置时应针对不同的污染情况(如：粉尘、大气、噪音污染等)进行适宜的植物配置，真正做到将污染减少到最小。

②绿化轴线

工业集聚区嫩江路与泰山路作为工业集聚区重要景观道路，规划要求嫩江路两侧各控制 5~75m 的绿化带，作为集聚区特色滨水绿化轴线，沿泰山路东侧控制 10m 绿化带，西侧控制 30m 绿化带，作为镇区主要绿色生态道路形象展示轴。

③滨水绿地

保留和优化调整规划基地内的水系，沿规划基地内老河设置公共绿地。

（2）绿面

区内配套设置的小块绿地、单位内部的绿地、苗圃以及滨水景观绿带构成绿化系统中的“面”。

（3）绿点

位于工业集中区规划范围内的老河公园和社区公园作为整体绿化系统中的“点”。

2.1.10环境保护规划

1、环境质量目标

（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。

（2）水环境质量目标

地表水环境功能应达到《地表水环境质量标准 GB3838-2002》中的 III 类水质标准；

（3）声环境质量目标

工业区属于 3 类声功能区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类标准；区内规划的居住区属于 2 类声功能区，执行《声环境质量标准》

（GB3096-2008）中 2 类标准；区内交通干线两侧属于 4 类声功能区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 4a 类标准；园区周边居住区等敏感点属于 2 类声功能区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准。

2、环境治理

（1）大气环境治理

通过落实公交优先政策，减少小汽车使用量；通过实行机动车环保认证制度，禁止尾气超标的机动车上路行驶；通过推广新能源汽车使用，减少尾气排放量。

全面建设油气收集系统，减少油气排放。

道路清扫全面实施机械洒水清扫，加强道路尘土控制。

根据地理位置和气候条件，选择吸污能力强的乡土树种。

（2）水环境治理

区生活污水实现收集系统全覆盖，经污水管道输送到污水处理厂集中处理。全面控制初雨径流污染，通过提高透水地面比例、推广下凹式绿地等措施，增加雨水下渗量，建设雨水留蓄与利用系统，减少初雨径流污染排放量。通过河道生态改造及河岸带生态建设，修复河流生态系统功能，改善河流水质。

（3）声环境治理

通过优化交通网络保持道路畅通、保持良好交通秩序，加强路面保养、减少车辆颠簸振动噪声，禁止噪声超标车辆上路行驶等措施加以控制。合理设置道路隔音屏与绿色声屏障，可采用侧枝发达、枝叶茂密的常绿植物构成绿色长廊，将机动车道与步行道隔离。绿色长廊的植物株间成“品”字形交错配置，并在株间栽

植灌木。在步行道和建筑之间再配以乔、灌、草结合的植物群落，逐级削减噪声。对新建敏感服务业项目进行声环境影响评价。

（4）固体废物治理

强化源头控制。强化废物在企业内部循环使用和综合利用，减少废物产生量。加强生活垃圾的分类，完善生活垃圾的收集、储运和处理系统。逐步推进生活垃圾分类收集，通过试点垃圾分类运输逐步完善生活垃圾分类收运体系。加强餐厨垃圾产生、收运处置的全过程监管。

逐步推广循环经济，采取一定的政策或经济手段鼓励、扶持对工业固废进行收集、处理及再生资源化利用的相关企业，实现工业固废的资源化。

2.2 规划方案分析

2.2.1 与国家相关产业政策的符合性分析

根据《沭阳县庙头镇总体规划规划（2014-2030）》，沭阳县庙头镇工业集中区主导产业定位为以木材加工、机械加工（金属制品加工业）、农副产品加工销售、纺织服装、塑料制品、体育用品、新能源材料等产业为主为主导产业兼顾其他轻污染产业。

对照《产业结构调整指导目录》（2019年），本规划产业园建设属于鼓励类中的“二十二、城市基础设施”；工业园区工业项目不属于淘汰类、限制类，均为允许类，因此，规划建设内容与《产业结构调整指导目录》（2019年）相符。

对照《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），本规划涉及的项目不属于限制类和淘汰类项目，符合江苏省现行产业政策。

庙头镇工业集中区规划产业定位为：木材加工、机械加工（金属制品加工业）、农副产品加工销售、纺织服装、塑料制品、体育用品、新能源材料等。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。

2.2.2 与《宿迁市国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》的相符性分析

（1）规划要点

根据《宿迁市国民经济和社会发展的第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》，第十四五时期布局规划：优化产业体系、融合城乡发展、推进生态修复建设、加快交通运输体系建设、增强安全发展保障能力。

宿迁市“十四五”时期主要任务和发展重点：

构建现代产业体系，提升产业规模和质——推动工业扩量提质，准确把握新一轮科技革命和产业变革与加快转变发展方式、优化经济结构、转换增长动力的历史性交汇机遇，坚持量质并举、创新驱动，以培大育强作为重点，以千百亿级产业培育作为核心，**加快打造地标性产业，补齐产业链供应链短板，锻造产业链供应链长板**，推进产业基础高级化、产业链现代化，着力构建竞争优势明显，特色鲜明、高端引领的“6+3+X”现代产业体系，加快推动机电装备、高端纺织、光伏新能源、绿色食品、新材料、绿色家居等主导产业，新一代信息技术、生物经济、数字经济等先导产业发展。按照千亿领航、百亿壮大、十亿升级、小微成长思路，做大做强产业龙头，扩充市场主体总量，培育专精特新企业，重点突破市场占有率高的行业单打冠军，不断提升企业实力，壮大产业规模。

推动现代服务业集聚发展。聚焦服务业重点领域和关键行业，优化服务业布局，扩张服务业总量，完善服务业结构，壮大服务业企业实力，强化服务业融合机制，努力促进形成新发展格局。推动生产性服务业专业化、体系化、集聚化发展，大力发展现代物流、电子商务、现代金融、科技服务、信息服务业等产业，不断推动生产性服务业扩大规模、提质增效。推动生活性服务业便利化、精细化、品质化发展，全力发展好现代商贸、现代旅游、健康养老、教育培训等产业，全面提升生活性服务业发展的品质和效益。推动先进制造业、现代农业与现代服务业深度融合，强化服务业内部融合渗透。

提升农业现代化水平。瞄准建设新时代“鱼米之乡”，以实施农业供给侧结构性改革为主线，突出规模化、融合化、品牌化、智慧化发展方向，聚力聚焦稳产保供能力、农业产业能级、品牌强农水平、三产融合水平、支撑保障能力五个方面提升，加快农业大市向农业强市转型升级，着力打造长三角绿色优质农产品生产主供应基地、新兴农产品加工制造基地、苏北乡村产业融合发展创新创优高地，实现农业现代化水平大幅提升。

加快建设美丽宿迁，打造生态宜居家园——推动城乡融合发展。大力推进以人为核心的新型城镇化，加速推动城乡资源合理配置，不断提高要素承载力、区域连接能力、战略支撑能力、城乡发展能力，优化市域空间发展格局，提升中心城市首位度，**推进县城特色发展，全面推进乡村振兴**，健全城乡融合发展体制机制，加快形成工农互促、城乡互补、全面融合、共同繁荣的新型工农城乡关系。

提升基础设施现代化一体化水平。加快综合运输通道、综合交通枢纽建设，大力提升水利安全保障能力，建立健全高效、清洁、可持续能源供给消费体系，加强新型基础设施支撑能力，统筹构建系统完备、高效实用、智能绿色、安全可靠的现代化基础设施体系。

第三章，促进人与自然和谐共生。牢固树立“两山”理念，坚持尊重自然、顺应自然、保护自然，坚持节约优先、保护优先、自然恢复为主，全域构建“水韵、花香、景美”的魅力空间，系统推进生态环境综合治理，构建现代化环境监管体系，推进绿色低碳循环发展，强化生态文明制度保障，处理好生态、生产、生活三者的关系，促进经济社会发展全面绿色转型，建设人与自然和谐共生的现代化。

（2）相容性分析

本次庙头镇工业集中区主导产业为木材加工、机械加工（金属制品加工业）、农副产品加工销售、纺织服装、塑料制品、体育用品、新能源材料为主。总体发展目标和产业园规划区产业定位均符合《宿迁市国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》中明确的发展方向。

2.2.3与《宿迁市沭阳县国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》的相符性分析

（1）规划要点

深入贯彻党的十九大和十九届二中、三中、四中、五中全会精神，全面贯彻党的基本理论、基本路线、基本方略，认真落实习近平总书记对江苏工作重要讲话指示精神，统筹推进“五位一体”总体布局，协调推进“四个全面”战略布局，坚持新发展理念，坚持稳中求进工作总基调，围绕为全省“争当表率、争做示范、走在前列”贡献沭阳力量总目标，以巩固全面建成小康社会成果、开启全面建设社会主义现代化新征程为总任务，以满足人民日益增长的美好生活需要为根本目的，以“中国花木之乡、全国县城新型城镇化建设领头羊、区域副中心城市、京

沪沿线重要工业基地”为发展定位，着力推动经济发展高质量、区域融合高标准、乡村振兴高水平、生态建设高颜值、人民生活高品质、社会治理高效能，不断把“强富美高”新沭阳建设推向前进，朝着实现第二个百年奋斗目标迈进。

发展战略：

工业强县战略。锚定“工业在苏北县市最有实力”目标定位，围绕“3+3”先进制造业领域，加快重特大项目和龙头企业的引进和培育，补齐补强产业链条，注重总量扩能和质效提升并举、调整存量和优化增量并重，大幅提升先进制造业总体竞争力，加快建成京沪沿线重要工业基地、全省高端纺织产业基地、新能源新材料生产基地，为基本实现现代化提供动力支持。

创业创新战略。以产业创新为重点，推进以组织、管理、产品和商业模式为重点的集成创新，有效集聚创新要素，推进产业创新能力提升与产业转型升级紧密结合、关键技术攻克与科技成果转化紧密对接，推进创新链、产业链、资金链、供应链有效衔接，提升“大众创业，万众创新”水平，加快形成创新带动创业、创业促进创新的体制机制，为高质量发展提供强劲动能。

城乡融合战略。发挥国家县城新型城镇化建设示范作用，补齐城区公共服务、环境卫生、市政设施、产业培育等方面短板，完善城镇服务配套功能，推动新型城镇化高质量发展。发挥“沭阳花木”品牌带动效益，以乡村振兴战略为总抓手，全面推进“五个振兴”，促进农业全面升级、农村全面进步、农民全面发展，有效推动新型城镇化进程。

生态优先战略。坚持生态优先、绿色发展理念，加快补齐生态文明建设中的短板，系统推进生态保护和环境治理，注重资源节约利用，深入推进绿色发展方式和生活方式，进一步放大大全国“两山”发展百强县品牌效应，推进生态环境高质量，为现代化建设筑牢生态根基。

民生为本战略。牢固树立民生为本理念，坚持在发展中保障和改善民生，抓住人民群众最关心最直接最现实的利益问题，以务实举措落实“六保”“六稳”任务，在发展中补齐民生短板、增强民生弱项，加大对创业就业、社会保障、养老托育、医疗卫生、文化教育与民生领域投入力度，推进基本公共服务均等化。

安全发展战略。贯彻落实底线思维，牢固树立总体安全观，统筹发展和安全，稳妥调节处理各方面利益关系，最大限度地从源头上预防和减少社会矛盾。把握

好稳增长与防风险的平衡，提高本质安全水平，健全安全生产、治安防控，食品药品等重点领域安全体系。不断创新社会治理体制，切实提高应急管理能力和风险防控水平，努力营造稳定和谐发展环境。

（2）相符性分析

成立庙头镇工业集中区，完全符合《沭阳县国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》工业强县战略，有利于提升庙头镇工业实力，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。

庙头镇工业集中区未来发展以木材加工、机械加工（金属制品加工业）、农副产品加工销售、纺织服装、塑料制品、体育用品、新能源材料等产业为主导产业，符合《沭阳县国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》中关于产业结构调整，推动木材加工、机械加工（金属制品加工业）、农副产品加工销售、纺织服装、塑料制品、体育用品、新能源材料等主导产业集聚发展的相关要求。

因此庙头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十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》中明确的发展方向。

2.2.4 《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。

（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，庙头镇属于**生态涵养类镇区**，庙头镇工业集中区利用生态优势，重点发展无污染工业和劳动密集型产业，同时加强特色农产品的开发，推进特色化生产。工业集中区未来发展以木材加工、机械加工（金属制品加工业）、农副产品加工销售、纺织服装、塑料制品、体育用品、新能源材料为主的企业等，符合**生态涵养类**的镇区以生态保护、发展生态经济为主导，因地制宜发展资源环境可承载的特色产业的要求。

2.2.5与区域发展规划的符合性分析

1、与《宿迁市城市总体规划（2015-2030）》的相符性分析

（1）规划要点

《宿迁市城市总体规划（2015-2030）》中的城乡发展规划，综合考虑主体功能区划、空间管制要求以及城镇发展基础、未来发展条件等因素，以镇为基本单元，将全市划分成四类管理政策分区，明确市域重点发展与保护地区，促进市域城镇在保护中快速发展。

①重点开发区

重点开发区是全市工业化和城市化优先发展、土地开发的首选区域，也是承接区域产业转移、接纳限制开发和禁止开发区人口转移，支撑本市经济发展和人口集聚的重要空间载体。

②促进开发区

促进开发区应进一步强化资源集约利用，培育重点城镇发展，引导人口和经济适度集聚，以点式集中发展为主。

③限制开发区

限制开发区主要发展现代农业，因地制宜发展资源环境可承载的特色产业，保护生态环境，并有序引导人口向重点城镇或者重点开发区集聚。

④禁止开发区

禁止开发区主要包括各类自然保护区、水源保护区、生态涵养林区、人口密集区周边的高危灾害风险区、清水通道及水源保护区，是保护全市生态安全、维持自然生境和改善生态环境质量的核心区域。

表 2.2-1 城镇分区发展引导政策表

政策分区	城镇名称	引导政策
重点开发 区	市区：顺河镇、井头乡、双庄镇、蔡集镇、耿车镇、皂河镇、陆集镇、晓店镇、大兴镇、来龙镇、洋河镇、洋北镇；沭阳县：沭城镇、贤官镇、韩山镇、马厂镇；泗阳县：众兴镇、王集镇、新袁镇；泗洪县：青阳镇、双沟镇	全市工业化和城镇化优先发展、国土重点开发的首选区域，承接区域产业转移、接纳限制开发和禁止开发区人口转移，支撑本市经济发展和人口集聚的重要空间载体。
促进开发 区	市区：王官集镇、曹集乡、新庄镇、侍岭镇、保安乡、关庙镇、丁嘴镇、三棵树乡、埠子镇、南蔡乡、罗圩乡、仰化镇、郑楼镇、陈集镇；沭阳县：潼阳镇、高墟镇、青伊湖镇、华冲镇、桑墟镇、 庙头镇 、扎下镇、龙庙镇、北丁集乡、胡集镇、东小店乡；泗阳县：穿城镇、爱园镇、里仁乡、张家圩镇、八集乡、李口镇；泗洪县：界集镇、归仁镇、金镡镇、曹庙乡、来湖镇、车门乡、瑶沟乡、石集乡、孙园镇、嶂山乡、四河乡	进一步强化资源集中使用，重点培育城镇发展，引导镇域城乡人口和经济适度集聚，以点式集中发展为主。
限制开发 区	市区：黄墩镇、仓集镇、屠园乡、中扬镇；沭阳县：刘集镇、陇集镇、耿圩镇、悦来镇、新河镇、茆圩乡、万匹乡、湖东镇、西圩乡、官墩乡、吴集镇、汤涧镇、李恒镇、沂涛镇、周集乡、塘沟镇、张圩乡、钱集镇；泗阳县：裴圩镇、高渡镇、庄圩乡、三庄乡、南刘集乡、户集乡；泗洪县：半城镇、龙集镇、梅花镇、临淮镇、太平镇、城头乡、陈圩乡、上塘镇、魏营镇、天岗湖镇。	重点发展农业，因地制宜发展资源环境可承载的特色产业，保护生态环境，引导人口有序往中心镇或者重点开发区转移。
禁止开发 区	宿迁境内的生态环境敏感区域，包括各类自然保护区、水源保护区、生态涵养林区、人口密集区周边的高危灾害风险区、清水通道及水源保护区	以生态环境保护为主，是保护全市生态安全、维持自然环境和改善生态环境质量的核心区域。

（2）相符性分析

庙头镇属于促进开发区，对其采取的政策为“进一步强化资源集中使用，重点培育城镇发展，引导镇域城乡人口和经济适度集聚，以点式集中发展为主。”本次庙头镇工业集中区的规划目的正是为了促进庙头镇经济集中化规模发展，产

业升级，形成区域特色，因此，符合《宿迁市城市总体规划（2015-2030）》要求。

2、与《宿迁市主体功能区实施规划》的相符性分析

（1）规划要点

根据《宿迁市主体功能区实施规划》，沭阳县乡镇中：颜集镇、新河镇、庙头镇被列入生态功能区。

表 2.2-2 宿迁市各乡镇发展导向及主体功能分区表

发展导向	主体功能分区	区域	乡镇（街道）
城市功能类	优化开发区域（22个）	沭阳	沭城街道、梦溪街道、南湖街道、十字街道、七雄街道、章集街道
		泗阳	众兴镇
		泗洪	青阳镇
		宿豫	顺河街道、豫新街道、下相街道
		宿城区	幸福街道、古城街道、项里街道、河滨街道、双庄镇、耿车镇、洋北镇
		宿迁市	三棵树乡
		市湖	晓店镇、井头乡
		市洋	洋河镇
		沭阳县	韩山镇、马厂镇、贤官镇、扎下镇、高墟镇、龙庙镇、胡集镇、桑墟镇、青伊湖镇
		泗阳县	临河镇、李口镇、新袁镇、王集镇、八集乡
田园综合体	重点开发区域（26个）	泗洪县	双沟镇、界集镇、梅花镇、上塘镇
		宿豫区	大兴镇、来龙镇、陆集镇
		宿城区	龙河镇、蔡集镇、埠子镇、陈集镇
		宿迁市	南蔡乡
		沭阳县	北丁集乡、东小店乡、耿圩镇、官墩乡、湖东镇、华冲镇、李恒镇、刘集镇、陇集镇、茆圩乡、钱集镇、塘沟镇、汤润镇、潼阳镇、万匹乡、吴集镇、西圩乡、沂涛镇、悦来镇、张圩乡、周集乡
		泗阳县	三庄乡、穿城镇、爱国镇、张家圩镇、南刘集乡
	农产品主产区（47个）	泗洪县	峰山乡、魏营镇、车门乡、瑶沟乡、归仁镇、金锁镇、孙园镇、朱湖镇
		宿豫区	丁嘴镇、侍岭镇、保安乡、曹集乡、关庙镇、仰化镇、新庄镇
		宿城区	王官集镇、罗圩乡、屠园乡
		市湖	皂河镇
		市洋	仓集镇、郑楼镇
		沭阳县	颜集镇、新河镇、 庙头镇
		泗阳县	卢集镇、高渡镇、裴圩镇、里仁乡、庄圩乡
		泗洪县	四河乡、曹庙乡、太平镇、天岗湖乡、龙集镇、半城镇、陈圩乡、临淮镇、石集乡、城头乡
生态涵养区	生态功能区（20个）	宿城区	中扬镇
		市湖	黄墩镇

（2）相符性分析

对照《宿迁市主体功能区实施规划》，庙头镇属于生态功能区，与《宿迁

市主体功能区实施规划》相符。

3、与《沭阳县城市总体规划》（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。

县域城乡空间结构拓展“一轴两翼”，注重区域协调发展。一轴，由沭城、扎下、龙庙、七雄、十字、章集、耿圩组团，打造具有区域竞争力的沭阳中心城市，中心城市向沂北发展新区，带动沂北 18 个乡镇的发展；向西发展新型生态河西新城，带动西南 5 个乡镇的发展。形成沂北新区——沭城——河西新城的规划区城镇空间发展主轴。两翼，即由京沪高速以东、火车站以南的城镇乡村构成的东南部发展翼，和由沭淮河以西的城镇乡村构成的西南部发展翼。西北部发展翼重点发展新河花木产业，强化培育潼阳、贤官等重点镇的综合功能和颜集、庙头等镇的特色职能。

（2）相符性分析

庙头镇工业集中区位于沭阳西北部，属于《沭阳县城市总体规划（2014-2030）》规划中的城乡空间结构拓展“一轴两翼”的西北部发展翼之一。庙头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《沭阳县城市总体规划（2014-2030）》的相关要求。

4、与《沭阳县庙头镇总体规划》（2014-2030）相符性分析

（1）规划要点

庙头镇的城镇性质为：规划以建设“特色庙头”为目标，按照城乡统筹发展的要求，积极稳妥推进“以人为核心”的新型城镇化进程，加强庙头镇特色资源与特色产业的保护与发展，协调经济发展、耕地保护和城乡建设的关系，实现经济、社会和环境的全面协调发展。

庙头镇工业集中区已经初具规模，初步形成木材加工、机械加工等特色产业，

形成了木材家具等产业集群。庙头镇作为沭阳县西北部发展翼的重要组成部分，未来庙头镇将迎接产业发展的机遇，立足资源优势，招商引资势头强劲。围绕“生态涵养型乡镇”定位，坚持生态富民，结合现有土地、闲置厂房等，大力开展资源招商、企业招商、亲情招商，对于洽谈的项目派专人盯紧盯牢，着力打造“绿色增值强生态”经济特色区域，推动经济高质量发展。

（2）相符性分析

庙头镇工业集中区未来发展以木材加工、机械加工（金属制品加工业）、农副产品加工销售、纺织服装、塑料制品、体育用品、新能源材料等产业为主导产业，符合《沭阳县庙头镇总体规划（2014-2030）》中关于在整合现有产业的基础上延伸产业链，吸引上下游产业，积极升级产业，提高产业的附加值，发展以实木材加工、机械加工（金属制品加工）以及农副产品加工销售为特色的工业集中区。因此庙头镇工业集中区总体发展目标和发展战略均符合《沭阳县庙头镇总体规划（2013-2030）》中明确的发展方向。

2.2.6与土地利用总体规划的符合性分析

1、与《沭阳县土地利用总体规划（2006—2020）》相符性分析

（1）规划要点

《沭阳县及所辖乡（镇、街道、场）土地利用总体规划（2006-2020年）》中提到：“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

虽然工业集中区规划用地为工业用地，不涉及农林用地。但根据沭阳县土地利用总体规划图，集中区规划范围内尚有部分农田；庙头镇工业集中区现状用地有部分农林用地，主要分布在中部。对此，集中区应控制用地规模，农林用地实行“占补平衡”的政策，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，在用地性质未调整到位前不得开发，更不得用作工业用地。规划区内基本农田边界设置至少 50m 的绿化隔离带，其他农田至少设置 30 米绿化隔离带。

本工业集中区在落实变更手续和做好占补平衡并设置至少 50m 的绿化隔离带的前提下，集中区规划能够满足《沭阳县及所辖乡（镇、街道、场）土地利用总体规划（2006-2020 年）》要求。

2.2.7江苏省层面环境保护相关规划及政策的符合性分析

1、与《江苏省大气污染防治行动计划实施方案》（苏政发〔2014〕1 号）相符性分析

（1）主要内容

《实施方案》指出：（一）加快淘汰落后产能，提前完成钢铁、水泥等重点行业“十二五”落后产能淘汰任务；（十四）优化集中供热布局，2014 年年底，组织制定全省集中供热规划，对现有燃煤热电厂进行布局优化调整；（十五）全面整治燃煤小锅炉，各市、县（市）人民政府结合城市高污染燃料禁燃区建设，制定和实施本辖区锅炉整治年度计划；（二十五）加快城区重污染企业关闭与搬迁改造，全面排查主城区及周边排放大气污染物的重点企业，制定关闭与搬迁改造计划。

（2）相符性分析

工业集中区内无钢铁、水泥落后产能，区域内无燃煤小锅炉，规划区内产业主要为木材加工、机械加工（金属制品加工业）、农副产品加工销售、纺织服装、塑料制品、体育用品、新能源材料。产业园内需进行工业供热需求企业通过自建清洁能源锅炉房自行供热，但要求使用电能、天然气、太阳能等清洁能源。规划内容符合《江苏省大气污染防治行动计划实施方案》的相关要求。

2、与《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）相符性分析

（1）相关要点

《通知》指出：严格把好建设项目环境影响评价审批准入关口。严格控制“两高”行业新增产能，不得受理钢铁、水泥、电解铝、平板玻璃、船舶等产能严重过剩行业新增产能的项目……不得受理城市建成区、地级及以上城市规划区、京津冀、长三角、珠三角地区除热电联产以外的燃煤发电项目……强化建设项目大气污染源头控制和治理措施。改扩建项目应当对现有工程实施清洁生产和污染

防治升级改造。加快落后产能、工艺和设备淘汰，集中供热项目必须同步淘汰供热范围内的全部燃煤小锅炉。

（2）相符性分析

工业集中区内无钢铁、平板玻璃、水泥等落后产能。区内暂无供热燃煤锅炉使用，后期企业自行供热的燃料优先采用电能、天然气、太阳能、轻质柴油等清洁能源。综上，产业园规划总体符合《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》的相关要求。

3、与《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》相符性分析

（1）相关要点

鼓励使用通过环境标志产品认证的环保型涂料、油墨、胶粘剂和清洗剂；根据涂装工艺的不同，鼓励使用水性涂料、高固份涂料、粉末涂料、紫外光固化（UV）涂料等环保型涂料；推广采用静电喷涂、淋涂、辊涂、浸涂等效率较高的涂装工艺；应尽量避免无 VOCs 净化、回收措施的露天喷涂作业；含 VOCs 产品的使用过程中，应采取废气收集措施提高废气收集效率，减少废气的无组织排放与逸散，并对收集后的废气进行回收或处理后达标排放。

（2）相符性分析

沭阳县庙头镇工业集中区以木材加工、机械加工（金属制品加工业）、农副产品加工销售、纺织服装、塑料制品、体育用品、新能源材料为主，其中表面涂装、塑料制品制造等轻工业生产过程中涉及 VOCs 排放，项目轻工业中涉及表面涂装需使用水性漆，属于低 VOCs 产品，从源头减少 VOCs 排放，同时要求区域企业生产过程中均位于车间内，杜绝露天喷涂作业对 VOCs 废气进行有效收集和高效处理，减少 VOCs 废气排放。本次规划要求持续推进工业污染综合治理，区内新、改、扩建项目排放挥发性有机物的企业需深化 VOCs 专项治理、推进《挥发性有机物无组织排放控制标准》贯彻落实、实现工业污染源全面达标排放。

4、与《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》相符性分析

（1）相关要求

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 5%。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。

（2）相符性分析

庙头镇工业集中区内涉及 VOCs 排放主要为塑料制品生产、涉及表面喷涂、木柴加工等行业，各行业在工艺满足要求前提下全部规定使用水性漆，从源头降低 VOCs 量。今后，工业集中区内引进项目时，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，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。

5、与《水污染防治行动计划》、《水污染防治工作方案》的相符性分析

（1）相关要点

2015 年，国务院出台《国务院关于印发水污染防治行动计划的通知》（国发〔2015〕17 号）。《水污染防治行动计划》要求：（一）狠抓工业污染防治。强化工业集聚区污染治理，集聚区内工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；新建、升级工业集聚区应同步规划、建设污水、垃圾集中处理等污染治理设施。（六）优化空间布局，合理确定发展布局、结构和规模。充分考虑水资源、水环境承载能力，以水定城、以水定地、以水定人、以水定产；重大项目原则上布局在优化开发区和重点开发区，并符合城乡规划和土地利用总体规划。

2015 年，江苏省省政府出台《江苏省政府关于印发江苏省水污染防治工作方案的通知》（苏政发〔2015〕175 号）。《江苏省水污染防治工作方案》要求：（二）严格环境准入，根据流域水质目标、主体功能区划、生态红线区域保护规划要求，分区域、分流域制定并实施差别化环境准入政策，提高高耗水、高污染行业准入门槛；超过承载能力的地区要制定并实施水污染物削减方案，加快调整发展规划和产业结构。（七）加快城镇污水处理厂建设与提标改造。

（2）相符性分析

工业集中区废水依托庙头镇污水处理厂进行处理，庙头镇污水处理厂位于沭阳县庙头镇庙茆公路东侧，钱塘江路北侧 350m，处理污水 3000m³/d 的能力，污

水处理达标后尾水排入纲要渠，能够满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）C 标准，根据地表水监测结果，目前纲要渠满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准。

6、与《江苏省国家级生态保护红线规划》、《江苏省生态空间管控规划》的协调性分析

（1）相关要点

根据《江苏省国家级生态保护红线规划》，全省陆域共划定 8 大类 407 块生态保护红线区域，总面积 8474.27 平方公里，占全省陆域国土面积的 8.21%。生态保护红线划定后，相关规划要符合生态保护红线空间管控要求，不符合的要及时进行调整。空间规划编制要将生态保护红线作为重要基础，发挥生态保护红线对于国土空间开发的底线作用。各设区市、县（市、区）人民政府应按照生态保护红线管控要求，控制城乡发展边界和产业布局，使空间规划与生态保护红线的空间布局和管控要求相衔接，促进经济社会和环境保护的协调发展。

《江苏省生态空间管控规划》为实现《江苏省生态空间管控区域规划》与《江苏省国家级生态保护红线规划》的有效衔接，确保生态空间适应当前经济社会发展规划和生态环境保护实际，在动态优化调整《江苏省生态空间管控区域规划》的基础上，开展生态空间保护区域的划定工作。围绕“功能不降低、面积不减少、性质不改变”的总体目标，最终确定了 15 大类 811 块陆域生态空间保护区域，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%。

本规划中涉及的国家级生态保护红线内容，将根据生态保护红线评估结果做好动态完善，管控要求执行国家和省相关规定。

（2）协调性分析

根据《江苏省国家级生态红线保护规划》，庙头镇工业集中区规划范围不涉及生态红线保护区，距离最近的生态空间保护区域是淮沭新河（沭阳县）清水通道维护区和古栗林种质资源保护区，约 1.1km，位于工业集中区南侧，不在生态红线范围内,工业集中区产生的废水经接管污水处理厂，处理达标后尾水排入纲

要渠，基本不会对水质造成影响，庙头镇工业集中区建设符合《江苏省国家级生态红线保护规划》要求。

根据《江苏省生态空间管控规划》，产业园范围内没有涉及生态空间管控范围。因此，庙头镇工业集中区的建设与《江苏省国家级生态保护红线规划》、《江苏省生态空间管控规划》相协调。规划区与生态红线区域区位关系见附图。

2.2.8与宿迁市环境保护相关规划及政策的符合性分析

1、与《沭阳县 2023 大气污染防治工作方案》协调性分析

(1) 主要内容

2023 年全县 PM_{2.5} 浓度下降到 35μg/m³ 及以下，空气质量优良天数比例达 79.5%（《江苏省 2023 年大气污染防治工作计划》中目标为 78.6%）及以上，O₃ 浓度下降到 160μg/m³ 及以下；氮氧化物、VOCs 排放量较 2022 年分别削减 4%、5%以上，年平均降尘量不高于 3.0 吨/月·平方公里。

强化生态环境空间管控。严格落实国家和省、市、县产业规划、产业政策、“三线一单”、规划环评，以及产业置换、煤炭消费减量替代、污染物排放总量控制、区域污染物削减、碳排放达峰目标等管理要求。推进中心城区工业园区围城问题治理，对部分重点废气排放企业实施改造升级，加大高架源废气排放企业深度治理力度。

严控“两高”行业产能。坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目发展，严禁新增钢铁、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。开展铸造行业贯标整治，持续推进安全环保整治提升，大幅提升行业整体绿色发展水平；针对包装印刷、塑料制品、家具、人造板等行业，开展综合整治，完善动态管理机制，严防“散乱污”企业反弹。县城区主导风向上禁止新建高污染、高排放废气企业，调整不符合生态环境功能定位的产业布局、规模和结构。2023 年，完成“两高”行业产能淘汰和压减项目 10 项。

推进产业绿色转型升级。开展涉气产业集群排查及分类治理，按照产业发展定位，“一群一策”制定整治提升方案，树立行业标杆，从装备水平、生产工艺、产品质量、产能规模、能耗水平、燃料类型、原辅材料替代、污染治理技术、排放限值、无组织排放、监测监控、环境管理、清洁运输和区域环境综合整治等方面明确升级改造标准。2023 年底前，完成一轮涉气产业集群升级改造。按照国

家及省清洁生产工作要求，推动工业涂装、包装印刷、建材、印染、造纸、电镀、农副食品加工、能源、钢铁等 9 个重点行业开展新一轮清洁生产审核。以经开区为单位，开展企业集群差异化清洁生产审核，重点解决企业 1-2 个（其中，中/高费方案不少于 1 个）最为突出的颗粒物、VOCs 等涉气主要污染物减排问题。落实省级及以上工业园区污染物排放限值限量管理要求，以空气质量改善情况核定大气污染物排放量。

严控化石能源消费。严格控制煤炭消费和新增耗煤项目，有序淘汰煤电落后产能，严禁新增自备煤电机组，加快推进现役煤电机组“三改联动”（节能降碳改造、灵活性改造、供热改造）。合理布点实施热电联产，推动 30 万千瓦及以上燃煤机组供热改造，加快供热区域热网互联互通，发展长输供热项目，逐步关停、整合管网覆盖范围内燃煤小热电和燃煤锅炉。加强散煤治理，2023 年底前全县实现散煤清零。

严控化石能源消费。严格控制煤炭消费和新增耗煤项目，有序淘汰煤电落后产能，严禁新增自备煤电机组，加快推进现役煤电机组“三改联动”（节能降碳改造、灵活性改造、供热改造）。合理布点实施热电联产，推动 30 万千瓦及以上燃煤机组供热改造，加快供热区域热网互联互通，发展长输供热项目，逐步关停、整合管网覆盖范围内燃煤小热电和燃煤锅炉。加强散煤治理，2023 年底前全县实现散煤清零。

严控化石能源消费。严格控制煤炭消费和新增耗煤项目，有序淘汰煤电落后产能，严禁新增自备煤电机组，加快推进现役煤电机组“三改联动”（节能降碳改造、灵活性改造、供热改造）。合理布点实施热电联产，推动 30 万千瓦及以上燃煤机组供热改造，加快供热区域热网互联互通，发展长输供热项目，逐步关停、整合管网覆盖范围内燃煤小热电和燃煤锅炉。加强散煤治理，2023 年底前全县实现散煤清零。

常态推进“散乱污”企业整治。持续推进“散乱污”综合整治，进一步夯实网格化管理，落实属地管理责任，结合电网公司专用变压器电量数据、无人机、卫星遥感等技术，重点对“城中村”“厂中厂”、城郊结合部常态开展排查整治，实现“散乱污”企业动态清零管理。

全面推进六大行业专项整治。对汽修、铸造、纺织、橡胶、电子、木材等六

大行业面上问题进行梳理，制定排查整治工作方案，并逐步落实，坚决淘汰低端落后产能，全面提升工艺装备和污染防治水平，推动行业高质量发展。

（2）相符性分析

本次为庙头镇工业集中区规划环境影响评价，入区的产业需再满足本次规划环境影响评价的前提下进驻，新建、改建、扩建企业仍需进行环境影响评价。产业园主要为以木材加工、机械加工（金属制品加工业）、农副产品加工销售、纺织服装、塑料制品、体育用品、新能源材料为主，产业园禁止钢铁、焦化、电解铝、铸造、水泥和平板玻璃等产业进驻，不存在钢铁、水泥、平板玻璃等行业。工业集中区内实施集中供气，待工业集中区天然气接通以后，工业集中区新增锅炉全部使用清洁能源天然气作为燃料，减少对大气环境产生的污染，工业集中区主要产生有机废气 VOCs 的行业为塑料制品制造及塑料制品与涂装过程，涂装使用水性漆能够充分满足工艺及产品质量要求，因此，工业集中区的建设符合《沭阳县 2023 年大气污染防治工作方案》。

2、与《沭阳县 2023 年水生态环境保护工作计划》协调性分析

（1）主要内容

规范工业企业排水行为。根据江苏省工业废水与生活污水分质处理工作推进方案及技术评估指南，推动工业废水与生活污水分类收集、分质处理。到 2023 年底前，对纳入住建部门监管范畴的城镇污水处理厂及生产废水纳管接入城镇污水处理厂处理的工业企业开展调查评估，编制完成推进工业废水与生活污水分质处理实施方案。推进工业园区污染物排放限值限量管理，完成水质在线监测和视频监控系统建设并联网，建立长效管理机制。

推动电镀、印染产业绿色转型。依法依规、持续深入推进落后产能关停退出，坚决遏制“两高一低”项目盲目发展。2023 年底前，依法有序对电镀、印染行业实施强制性清洁生产审核，提高中水回用率，对电镀、印染行业废水排放总量实行腾、转、挪，保障省市重大项目排污要素。

推进企业内部雨污分流改造。持续开展国家级、省级园区内部企业雨污分流排查，动态排定企业内部雨污分流改造计划，督促落地实施。进一步排查梳理工业园区环境基础设施配套情况，对标园区限值限量管理及水主要污染物排放总量控制要求，实施园区雨污混流、污水管网空白问题整改。

推进企业内部雨污分流改造。持续开展国家级、省级园区内部企业雨污分流排查，动态排定企业内部雨污分流改造计划，督促落地实施。进一步排查梳理工业园区环境基础设施配套情况，对标园区限值限量管理及水主要污染物排放总量控制要求，实施园区雨污混流、污水管网空白问题整改。

加强涉水大户执法检查。对园区内纺织印染、食品酒类酿造、加工制造等涉工业废水排放大户实施出水水量、水质双重监管，实施用水、排水水量平衡核算，分析逃逸水量，溯源污水去向，督促涉水大户针对性实施提标整改。实施降雨前及降雨期企业执法检查，重点对企业应急事故池清空情况进行监督，对降雨期企业雨水排口主要污染因子排放浓度进行监测监管，严防趁雨偷排。落实《江苏省新污染物治理工作方案》（苏政办发〔2022〕81号）调查、监测、评估任务，对农药、印染、电镀、电子等重点行业以及污水处理、垃圾焚烧、危险废物处置利用等涉水排放的风险企业开展新污染物筛查监测，探索开展新污染物健康风险评估。

推动产业绿色低碳转型。明确 2023 年度淘汰落后产能年度工作任务，依法依规、持续深入推进落后产能关停退出，坚决遏制“两高一低”项目盲目发展。经开区围绕水污染物减排，整园区开展企业集群差异化清洁生产审核，按照“一企一案”原则，在排查、编制企业清洁生产审核问题清单的基础上，重点实施 1-2 个（其中，中/高费方案不少于 1 个）最为突出的涉水污染物减排问题，涉水方面污染物主要包括但不限于总氮、总磷、化学需氧量、石油类、涉重金属以及特征污染物等，推进凌志水务污水处理厂实施提标改造，提高尾水排放标准，适应沂南河Ⅲ类水质要求，进一步深化区域源头治理，推动减排降碳、提质增效。

（2）相符性分析

工业集中区涉及木材加工、机械加工（金属制品加工业）、农副产品加工销售、纺织服装、塑料制品、体育用品、新能源材料为主，通过对现有企业开展清洁用能改造、生产工艺改造、污染治理设施提标改造，同时对拟入驻企业提出清洁生产要求，提升整个行业绿色低碳发展水平。工业集中区内企业需规范排污口建设，同时工业集中区已规划进行雨污分流，后期拟建企业通过对厂区雨污分流分别接入产业园雨污管网。工业集中区产生的工业废水、生活污水经预处理达到庙头镇污水处理厂接管标准后，排入庙头镇污水处理厂集中处置。尾水达到《城

镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）C 标准后，尾水排入纲要渠。工业集中区实行染物限值限量管理，对企业排放的污染物浓度与总量进行“双控”。因此，工业集中区的建设符合《沭阳县 2023 水生态环境保护工作计划》。

3、与《沭阳县 2023 年土壤和地下水污染防治工作方案》协调性分析

（1）主要内容

推动产业绿色低碳转型。明确 2023 年度淘汰落后产能年度工作任务，依法依规、持续深入推进落后产能关停退出，坚决遏制“两高一低”项目盲目发展。经开区围绕水污染物减排，整园区开展企业集群差异化清洁生产审核，按照“一企一案”原则，在排查、编制企业清洁生产审核问题清单的基础上，重点实施 1-2 个（其中，中/高费方案不少于 1 个）最为突出的涉水污染物减排问题，涉水方面污染物主要包括但不限于总氮、总磷、化学需氧量、石油类、涉重金属以及特征污染物等，推进凌志水务污水处理厂实施提标改造，提高尾水排放标准，适应沂南河Ⅲ类水质要求，进一步深化区域源头治理，推动减排降碳、提质增效。

强化建设项目土壤污染源头防控。构建监管体制完善、责任机制明确、协调配合密切的土壤环境综合管理体系。坚持将土壤污染防治与大气污染防治、水污染防治、固体废物污染防治统筹部署、综合施策、整体推进，严控新增污染。严格执行《环境影响评价技术导则地下水环境》和《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》，落实新、改、扩建项目“三同时”土壤、地下水污染防治措施。

落实土壤污染重点监管单位责任。按照生态环境部《环境监管重点单位名录管理办法》要求，根据土壤污染防治需要、有毒有害物质排放情况等因素动态更新土壤污染重点监管单位名录。定期组织土壤污染重点监管单位负责人和管理人员的业务培训，在土壤污染重点监管单位排污许可证中载明《土壤污染防治法》规定的相关义务。加强重点监管单位搬迁、关闭拆除活动的监督。督促土壤污染重点监管单位根据《工业企业土壤和地下水自行监测技术指南（试行）》要求开展自行监测。

推动实施绿色化改造。鼓励工矿企业因地制宜实施管道化、密闭化改造，对重点区域实施防腐防渗改造，对物料、污水、废气管线进行架空建设和改造。全面开展清洁生产审核和评价认证，推动能源、钢铁、建材、有色金属、印染、造纸、化学原料药、电镀、农副食品加工、工业涂装、包装印刷等行业“一行一策”

绿色转型升级，加快实施节能、节水、节材、减污、降碳等系统性清洁生产改造。推进土壤污染源头防治。探索开展在产企业边生产边管控土壤与地下水污染风险的模式，鼓励存在土壤和地下水污染风险扩散的企业实施风险管控工程。

探索建立建设用地土地状况闭环管理制度。按照生态环境部《环境监管重点范围名录管理办法》明确的土壤污染重点监管类别，符合重点监管情形的新建企业在开展环境影响评价的同时应对地块土壤及地下水质量状况进行监测，并将监测结果报生态环境部门和属地政府（含经开区）备案；企业在生产过程中根据特征污染物，定期开展土壤及地下水常规性监测，根据监测结果及时消除土壤污染隐患点；企业倒闭或破产后，属地政府（含经开区）应督促土地原使用人开展土壤及地下水环境质量状况监测，根据数据对比明确污染责任，依法追究相关责任。资规部门、属地乡镇（含经开区）在土地收储前应督促原土地所有人或使用人开展地块土壤污染状况调查，发现污染的及时追究污染责任，依法追偿。

（2）相符性分析

现状监测结果表明，工业集中区内土壤环境质量能够达到相关标准，地下水环境质量能够达到相关质量标准，土壤及地下水环境质量较好。工业集中区内固体废物主要为生活垃圾、建筑垃圾、餐厨垃圾、工业固体废物、危险废物，规划阶段，各类废物均得到妥善处置，不会对土壤环境造成冲击，不会下渗污染地下水；区内废弃物无害化处置率达到 100%，不会对土壤及地下水造成污染，因此，产业园建设符合《沭阳县 2023 年土壤和地下水污染防治工作方案》。

4、与《沭阳县 2023 年危险废物污染防治工作方案》协调性分析

（1）主要内容

推进产业结构优化。重点关注工业固体废物产生量大、工艺装备落后、本地无处置能力的项目环境影响评价文件，明确工业固体废物产生强度限值，严格控制高耗能、高污染行业投入，淘汰火电、建材等行业的低端落后产能和“两高”行业低效低端产能。2023 年底，“高技术、高效益、低消耗、低污染”（两高两低）产业比重明显提高，高新技术产业产值达到规模以上工业产值的 40%。

加强技术改造。支持研发、推广减少工业危险废物产生量和降低工业危险废物危害性的生产工艺和设备，从源头减少工业固体废物产生量、降低危害性。

推进重点行业绿色升级改造。编制纺织、建材等重点行业碳达峰碳中和行动

计划，推进工业低碳发展。着力培育一批清洁生产水平达到国际先进的纺织骨干企业，启动木材家居、建材、新能源等重点行业布局优化和绿色化转型升级改造计划，优化提高工艺流程、技术装备智能化、绿色化水平，初步实现产业结构的系统性、整体性、重构性转变。

推动园区绿色转型。以经开区为重点，开展工业园区循环化改造和绿色园区评价。推进重点产废园区整合提升，制订实施退出区域涉污企业集聚提升计划，打造一批具有示范带动作用的绿色园区、绿色产品和绿色供应链。培育一批固体废物产生量小、循环利用率高的绿色示范企业，积极鼓励园区、企业、产品、供应链申报工信部绿色制造示范。到 2023 年底，全县绿色制造体系初步形成，认定市级以上绿色工厂等数量达到 40 个以上。

加强企业清洁生产审核。鼓励引导工业企业开展自愿性清洁生产审核，加大自愿清洁生产普及力度。以工业固体废物产生量大的行业为重点，依法对“双超双有高耗能”企业进行强制性清洁生产审核。

加快构建“无废城市”建设体系。尽快推动《沭阳县“无废城市”建设工作方案》落地，分步推进，最终实现固体废物源头减量化、末端资源化。加快《沭阳县“无废城市”建设实施方案》编制动作，制定 4 项清单，搭建假设体系。

（2）相符性分析

庙头镇工业集中区规划主导产业木材加工、机械加工（金属制品加工业）、农副产品加工销售、纺织服装、塑料制品、体育用品、新能源材料为主。工业集中区内企业需实行危险废物全生命周期监管，强化危险废物产生、贮存、运输各环节污染防治，产业园内危险废物通过委托有资质单位进行处理，固废均能得到合理处理，危废排放量为零。因此，产业园内企业建设可以满足《宿迁市 2022 年危险废物污染防治工作方案》的要求。

2.2.9与区域“三线一单”管控要求符合性分析

1、与区域生态红线管控要求符合性分析

（1）与《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》相符性分析

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》，庙头镇工业集中区不在《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，在本规划评价范围内不涉及重要生态空间管控区，与距离最近的生态空间保护区域是淮沭新河（沭阳县）清水通道维护区和古栗林种质资源保护区，约 1.1km。同时庙头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；入区企业生活废水达接管标准后排入集中区污水处理厂集中处理，尾水排入纲要渠；各类噪声均需达标排放；固废均需有效处置，做到零排放。因此，庙头镇工业集中区规划（修编）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，庙头镇工业集中区的建设符合《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

（2）与《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》（苏政发〔2020〕49 号）相符性分析

对照江苏省环境管控单元图、江苏省环境管控单元名录（陆域），根据《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》（苏政发〔2020〕49 号），庙头镇工业集中区属于重点管控单元，宿迁市环境管控单元名录（陆域）见表 2.2-3。

表 2.2-3 宿迁市环境管控单元名录（陆域）

单元类别	单元名称
优先保护单元	中运河（宿城区）饮用水水源保护区、宿迁古黄河省级湿地公园（国家红线区）、宿迁古黄河省级湿地公园（省生态空间管控区）、宿迁古黄河省级森林公园、宿迁骆马湖湿地市级自然保护区、宿迁骆马湖省级森林公园、中运河（宿豫区）饮用水水源保护区、骆马湖（洋河滩）饮用水水源保护区、骆马湖湖滨新区嶂山饮用水源地保护区、骆马湖重要湿地（宿豫区）、六塘河（沭阳县）洪水调蓄区、六塘河（泗阳县）洪水调蓄区、六塘河（宿豫区）洪水调蓄区、宿豫杉荷园省级湿地公园（国家红线区）、宿豫杉荷园省级湿地公园（省生态空间管控区）、骆马湖国家级水产种质资源保护区（国家红线区）、骆马湖国家级水产种质资源保护区（省生态空间管控区）、骆马湖青虾国家级水产种质资源保护区（国家红线区）、骆马湖青虾国家级水产种质资源保护区（省生态空间管控区）、江苏三台山国家森林公园、淮沭河第一饮用水水源保护区、淮沭河第二饮用水水源保护区、古泊河（沭阳县）清水通道维护区、古栗林种质资源保护区、柴米河（沭阳县）洪水调蓄区、岔流新开河洪水调蓄区、泗洪洪泽湖省级森林公园、泗洪洪泽湖湿地国家级自然保护区、徐洪河（泗洪县）饮用水水源保护区、泗洪地下饮用水水源保护区、怀洪新河清水通道维护区、怀洪新河饮用水水源保护区、红旗水库饮用水水源保护区、泗洪县成子湖龙集饮用水水源保护区、洪泽湖秀丽白虾国家级水产种质资源保护区（国家红线区）、洪泽湖秀丽白虾国家级水产种质资源保护区（省生态空间管控区）、洪泽湖鳊国家级水产种质资源保护区（国家红线区）、洪泽湖鳊国家级水产种质资源保护区（省生态空间管控区）、洪泽湖黄颡鱼国家级水产种质资源保护区（国家红线区）、洪泽湖黄颡鱼国家级水产种质资源保护

	区（省生态空间管控区）、老汴河清水通道维护区、废黄河一大运河重要水源涵养区、泗阳县中运河竹络坝饮用水水源地保护区、泗阳县中运河双桥饮用水水源地保护区、泗阳县成子湖卢集饮用水水源地保护区、泗阳县淮沭河庄圩饮用水水源地保护区、泗阳黄河故道省级湿地公园、京杭大运河（宿豫区）清水通道维护区、京杭大运河（泗阳县）清水通道维护区、京杭大运河（宿城区）清水通道维护区、废黄河（宿豫区）重要湿地、废黄河（泗阳县）重要湿地、废黄河（宿城区）重要湿地、徐洪河（宿城区）清水通道维护区、徐洪河（泗洪县）清水通道维护区、新沂河（沭阳县）洪水调蓄区、新沂河（宿豫区）洪水调蓄区、淮沭新河（泗阳县）清水通道维护区、淮沭新河（沭阳县）清水通道维护区、洪泽湖（泗洪县）重要湿地、洪泽湖（泗阳县）重要湿地、洪泽湖（宿城区）重要湿地、洪泽湖青虾河蚬国家级水产种质资源保护区（国家红线区）、洪泽湖青虾河蚬国家级水产种质资源保护区（省生态空间管控区）
重点管控单元	生物科技产业园、创意包装产业园、木材加工工业集聚区、江苏宿城经济开发区西区、江苏宿城经济开发区、蔡集镇工业集聚区、王庄工业集聚区、蔡集镇杨集工业集聚区、陈集镇工业集聚区、罗圩乡工业集聚区、屠园乡工业集聚区、王官集镇工业集聚区、运河宿迁港产业园工业集聚区、中扬镇工业集聚区、龙河镇工业集聚区、大众电子商务产业园工业集聚区、埭子镇新兴产业工业集聚区、埭子镇机械电子产业工业集聚区、埭子镇纺织服装产业工业集聚区、埭子镇建材产业工业集聚区、循环经济产业园工业集聚区、江苏苏州宿迁工业园区、宿迁经济技术开发区、宿迁高新技术产业开发区、宿迁生态化工产业园、侍岭镇全民创业园、丁嘴镇生态环保创业园、宿豫区仰化镇全民创业园、宿迁高新技术产业开发区（管辖区）、宿迁市高性能复合材料产业集聚区、黄墩镇工业园区、皂河镇工业园区、新庄镇生态环保创业园、宿豫区来龙镇生态环保创业园（来龙镇工业园区）、保安乡全民创业园、曹集乡生态环保创业园、关庙镇全民创业园、陆集镇全民创业园、宿豫区大兴镇创业园、张家港-宿豫共建园区、贤官镇工业园区（东区）、韩山镇工业集中区、马厂工业园、沭阳临港新城开发区、陇集镇工业集中区、茆圩乡工业集中区、庙头镇工业集中区、汤涧镇工业集中区、万匹乡工业集中区、吴集镇工业集中区、周集乡工业集中区、沭阳县中小企业创业园、沭阳经济技术开发区、新材料产业园、耿圩镇工业集中区、东小店乡工业集中区、官墩乡工业集中区、李恒镇工业集中区、龙庙镇工业集中区、青伊湖农场工业集中区、青伊湖镇工业集中区、悦来镇工业集中区、扎下镇工业集中区、西圩乡工业集中区、桑墟镇工业集中区、沂涛镇工业集中区、塘沟镇工业集中区、华冲镇工业集中区、潼阳镇工业集中区、钱集镇工业集中区、北丁集乡工业集中区、七雄街道工业集中区、章集街道工业集中区、十字街道工业集中区、张圩乡工业集中区、中国（泗阳）化纤精品产业园、卢集镇工业集聚区、裴圩镇工业集聚区、王集镇工业集聚区、新袁镇工业集聚区、张家圩镇工业集聚区、庄圩乡工业集聚区、南刘集乡工业集聚区、三庄乡工业集聚区、爱园镇工业集聚区、八集乡工业集聚区、穿城镇工业集聚区、高渡镇工业集聚区、李口镇工业集聚区、李口八堡建材园、里仁乡工业集聚区、意杨产业科技园、现代农业产业园、史集街道办工业集聚区、江苏泗阳经济开发区、江苏泗洪经济开发区、大楼街道工业集中区、四河乡工业集中区、天岗湖乡工业集中区、上塘镇工业集中区、魏营镇工业集中区、车门乡全民创业园、石集乡工业集中区、城头乡工业集中区、临淮镇工业集中区、陈圩乡工业集中区、半城镇工业集中区、梅花镇工业集中区、归仁镇工业集中区、金锁镇工业集中区、曹庙乡工业集中区、朱湖镇工业集中区、太平镇工业集中区、龙集

	镇工业集中区、西南岗经济开发区、峰山乡工业集中区、界集镇工业集中区、孙园镇工业集中区、瑶沟乡工业集中区、瑶沟乡装配式建筑产业园、重岗街道工业集中区、循环经济产业园、宿迁市中心城区（宿城区）、宿迁市中心城区（宿豫区）
一般管控单元	王官集镇、蔡集镇、县鱼种基地（宿城区）、耿车镇、三树乡、南蔡乡、埠子镇、郑楼镇、龙河镇、罗圩乡、仓集镇、陈集镇、洋北镇、屠园乡、洋河镇、中扬镇、黄墩镇、皂河镇、晓店镇、来龙镇、保安乡、新庄镇、井头乡、关庙镇、顺河街道、大兴镇、丁嘴镇、仰化镇、侍岭镇、曹集乡、高墟镇、桑墟镇、湖东镇、茆圩乡、西圩乡、华冲镇、潼阳镇、县果园、贤官镇、万匹乡、韩山乡、庙头镇、韩山镇、吴集镇、官墩乡、龙庙镇、新河镇、扎下镇、颜集镇、李恒镇、汤涧镇、耿圩镇、悦来镇、沂涛镇、马厂镇、东小店乡、陇集镇、北丁集乡、塘沟镇、周集乡、胡集镇、刘集镇、张圩乡、钱集镇、青伊湖农场、沐城街道、庄圩乡、爱园镇、里仁乡、穿城镇、张家圩镇、王集镇、三庄乡、南刘集乡、棉花原种场、李口镇、卢集镇、新袁镇、裴圩镇、高渡镇、泗阳县良种繁育场、八集乡、众兴镇、临河镇、归仁镇、曹庙乡、金锁镇、梅花镇、界集镇、洪泽湖、朱湖镇、太平镇、重岗果园场、洪泽农场、龙集镇、上塘镇、魏营镇、陈圩乡、半城镇、城头乡、瑶沟乡、陈圩林场、双沟镇、峰山乡、天岗湖乡、临淮镇、四河乡、车门乡、石集乡、青阳镇、孙园镇

*注：本意见一般管控单元指各镇区扣除生态保护红线、生态空间、各级各类产业园区和中心城区后的区域，统一以乡镇/街道名称命名

重点管控单元，指涉及水、大气、土壤、自然资源等资源环境要素重点管控的区域，主要包括人口密集的中心城区和产业园区。全省划分重点管控单元 2041 个，占全省国土面积的 18.47%。重点管控单元主要推进产业布局优化、转型升级，不断提高资源利用效率，加强污染物排放控制和环境风险防控，解决突出生态环境问题。

本工业集中区与《江苏省重点区域（淮河流域）生态环境分区管控要求》相符性分析详见 2.2-4。

表 2.2-4 与《江苏省重点区域（淮河流域）生态环境分区管控要求》相符性分析

管控类别	管控要求	相符性
空间布局约束	1.禁止在淮河流域新建化学制浆造纸企业，禁止在淮河流域新建制革、化工、印染、电镀、酿造等污染严重的小型企业。 2.落实《江苏省通榆河水污染防治条例》，在通榆河一级保护区、二级保护区，禁止新建、改建、扩建制浆、造纸、化工、制革、酿造、染料、印染、电镀、炼油、铅酸蓄电池和排放水污染物的黑色金属冶炼及压延加工项目、有色金属冶炼及压延加工项目、金属制品项目等污染环境的项目。 3.在通榆河一级保护区，禁止新建、扩建直接或者间接向水体排放污染物的项目，禁止建设工业固体废物	本集中区不引进制革、化工、印染、电镀、酿造等污染严重的小型企业，符合空间布局约束要求

	集中贮存、利用、处置设施或者场所以及城市生活垃圾填埋场，禁止新建规模化畜禽养殖场。	
污染物排放管控	按照《淮河流域水污染防治暂行条例》实施排污总量控制制度。	集中区按照相关规定实施总量控制
污染物风险管控	禁止运输剧毒化学品以及国家规定禁止通过内河运输的其他危险化学品的船舶进入通榆河及主要供水河道。	集中区不运输剧毒化学品以及国家规定禁止通过内河运输的其他危险化学品，不会影响通榆河及主要供水河道
资源利用效率要求	限制缺水地区发展耗水型产业，调整缺水地区的产业结构，严格控制高耗水、高耗能和重污染的建设项目。	集中区主导产业均不属于高耗水、高耗能和重污染的建设项目

根据《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》（苏政发〔2020〕49号），各地和省有关部门应突出抓好“三线一单”在产业园区的落地实施，规范和引导开发建设行为，大力推动产业结构调整优化，加快建设完善环保基础设施，不断提高生态环境监测监控能力，切实加强环境监管执法，着力防范产业园区生态环境风险，全面推动产业园区绿色低碳循环发展。进一步做好产业园区规划环评，切实细化落实“三线一单”生态环境分区管控要求，实现“三线一单”和规划环评成果联动、融合、提升，引领产业园区高质量发展和生态环境高水平保护。

庙头镇工业集中区的设立将企业集中，有利于环保基础设施的完善，集中区将设立环保管理机构，检查、指导、协调工业集中区的环保工作，可有效加强环境监管执法，防范产业园区生态环境风险。

工业集中区的设立符合《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》（苏政发〔2020〕49号）相关要求。

（3）与宿迁市“三线一单”生态环境分区管控实施方案相符性

根据《宿迁市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》，庙头镇工业集中区属于重点管控单元，庙头镇工业集中区管控要求及其相符性分析见表 2.2-5。

表 2.2-5 《宿迁市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》管控要求

管控类别	管控要求	相符性
空间布局约束	禁止引入化工等“十五小”对环境污染严重的建设项目；禁止引入排放恶臭、有毒气体的项目；禁止引入废弃资源再生利用项目。	集中区主导产业不属于化工等“十五小”对环境污染严重的建设项目，不属于排放恶臭、有毒气体的项目，不属于废弃资源再生利用项目，符合空间布局约束要求
污染物排放管控	/	/

环境风险 防控	制定并落实园区建设项目环境风险防范措施和事故应急预案，并定期演练，防止和减轻事故危害。	工业集中区将按规定制定并落实园区建设项目环境风险防范措施和事故应急预案，并定期演练，防止和减轻事故危害
资源利用 效率要求	行业企业清洁生产水平达到国内清洁生产先进水平及以上要求。	工业集中区要求引进的企业达到国内清洁生产先进水平及以上要求。

综上所述，工业集中区的设立符合“三线一单”要求。

2.2.10与区域环境质量底线相符性分析

1、大气环境质量底线

2022 年宿迁市环境空气中二氧化硫的年均值、二氧化氮的年均值、CO 的 24 小时平均值、PM₁₀ 的年均值，可达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准；PM_{2.5} 的年均值和 O₃ 的日最大 8 小时平均浓度，超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。项目所在区域 PM_{2.5} 和 O₃ 超标，因此判定为不达标区。

为持续改善空气质量，增强人民群众生态环境获得感，确保高质量完成“十四五”及年度目标任务，沭阳县制定了《县政府办公室关于印发沭阳县 2023 年大气、水、土壤、危险废物污染防治工作方案的通知》（沭政办发〔2023〕15 号），主要从以下几方面对大气进行防治：

1）工作目标 2023 年全县 PM_{2.5} 浓度下降到 35μg/m³ 及以下，空气质量优良天数比例达 79.5%（《江苏省 2023 年大气污染防治工作计划》中目标为 78.6%）及以上，O₃ 浓度下降到 160μg/m³ 及以下；氮氧化物、VOCs 排放量较 2022 年分别削减 4%、5%以上，年平均降尘量不高于 3.0 吨/月·平方公里。

2）重点任务方案共分为 1 项调整 5 大攻坚 41 项整治任务：

（一）持续推进产业能源结构调整

1、强化生态环境空间管控。2、严控“两高”行业产能。3、推进产业绿色转型升级。4、严控化石能源消费。5、深入开展锅炉和炉窑综合整治。6、积极发展清洁能源。7、常态推进“散乱污”企业整治。8、全面推进六大行业专项整治。

（二）深入打好重污染天气消除攻坚战 9、持续开展重点行业企业友好减排。10、推进重点行业超低排放改造。11、强化 重污染天气应急管控。12、强化区域联防联控。13、做好人工影响天气作业保障。

（三）深入打好臭氧污染防治攻坚战

14、深入开展工业园区和企业集群整治。15、开展特色产业专项整治。16、深入开展低 VOCs 含量清洁原料替代。17、开展简单低效 VOCs 治理设施提升整治。18、推进 VOCs 在线数据联网、验收。19、强化 VOCs 活性物种控制。20、持续推进重点企业优化提升。21、加强臭氧污染应急管控。

（四）深入打好机动车船污染防治攻坚战

22、抓好地方法规宣贯落实。23、持续推进货物运输绿色转型。24、加强汽修行业监管。25、加快推动机动车新能源化发展。26、大力推进传统车船清洁化。27、开展在用机动车专项整治。28、加强车船油品专项整治。29、推动港口船舶绿色发展。30、提升交通管理水平。

（五）深入打好扬尘污染防治攻坚战

31、加强工地厂区扬尘污染防治。32、加强渣土清运扬尘污染防治。33、推进堆场、码头扬尘污染防治。34、加强裸露地块扬尘污染防治。35、持续推进清洁城市专项行动。36、严防人为干扰监测数据。

（六）深入打好面源污染防治攻坚战

37、开展餐饮油烟、恶臭异味专项治理。38、加强烟花爆竹燃放管控。39、加强露天焚烧和露天烧烤监管。40、开展散煤非法销售专项治理。41、推进 PM2.5 高值乡镇大气污染整治。3）保障措施 42、加强组织领导。43、强化工作调度。44、强化督查曝光。45、强化考核问效。

庙头镇工业集中区产生的二氧化硫、氮氧化物、颗粒物及 VOCs 均应经过各自处理措施后达到相应的污染物排放标准；根据大气环境影响预测结论：规划区 SO₂、NO_x 叠加现状浓度后短期浓度、保证率日平均质量浓度和年平均质量浓度均符合环境质量标准，VOCs 短期浓度叠加现状后符合环境质量标准。

PM_{2.5} 叠加达标规划年目标浓度的环境影响后，PM_{2.5} 的保证率日平均质量浓度和年平均质量浓度均满足环境质量标准。

2、水环境质量底线

地表水环境质量现状监测结果表明，D1、D2 和 D3 断面水质溶解氧超标，D1 断面部分五日生化需氧量超标，不能满足《地表水环境质量标准》

（GB3838-2002）相应水质标准，其余监测断面的各监测因子均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中相应标准。由于区域部分生活污水及农业面源

污水排入该段水体后,该段水体自净能力较差,导致部分水质因子出现超标情况。建议庙头镇人民政府对 D1、D2、D3 断面所在区域水体进行水污染综合整治。整治措施分为三点:一是内源治理。从截污、治污、减少入河道污染物量入手,结合疏浚污染底泥,利于水质的改善和水生态修复。二是严格控制外源污染。严禁工业集中区内企业外排生产污水或生活污水,同时指导群众在农业生产中加大有机肥施用量,合理使用化肥、农药,做好面源污染和土壤污染治理;采取工程措施和农业垦耕相结合的方法保持土壤养分,控制外源污染。三是加快沿岸村镇生活垃圾收集及转运设施的建设,从严控制生活污水排放,加快生活垃圾收集及转运设施的建设,降低污染物进入水体,合理布施污染源的排放口。经过以上的整治措施的实行,新滂沟河水质将逐步改善,并满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)相应水质标准。

3、声环境质量底线

根据现状监测结果显示,本工业集中区边界及其附近的敏感目标处的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。本次规划环评建议按照集中区发展规划,在主要道路两侧均将实行绿化工程,将在主要道路两侧建设 10~40m 宽的立体防护绿化带,以降低集中区道路噪声的影响;园区内入驻的企业通过调整生产方案、选用低噪设备、厂区合理布局、高噪设备置于厂房中,并采取基础减震、加设隔声屏障等措施可有效控制工业噪声对周围环境的影响。不会降低区域声环境质量等级。

4、土壤环境质量底线

从现状监测结果看,各层土壤各监测因子均满足《土壤环境质量-建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018)表 1 中第二类用地筛选值标准,说明该地区土壤质量较好,基本未受污染。本次庙头镇工业集中区将严格执行企业布局选址要求,禁止引进有色金属冶炼、焦化、化工、医药等行业企业。集中区内企业生产场地均应按要求进行硬化、防渗处理,特别是涉及有机物料存储、废水处理设施、危废仓库的项目,应避免事故状态下有机原料、事故废水、渗滤液等污染物质对土壤造成不利影响。在做好园区土壤环境风险管控的前提下,集中区的建设不会降低区域土壤环境质量等级。

综上，在采取规划环评提出的防治措施的基础上，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。

2.2.11与区域资源利用上限相符性分析

1、水资源利用管控要求

工业集中区主要产业定位为木材加工、机械加工（金属制品加工业）、农副产品加工销售、纺织服装、塑料制品、体育用品、新能源材料等特色产业。集中区规划的各产业用水量均较小，不属于耗水行业。同时，集中区引入项目应严格按照《江苏省工业、服务业和生活用水定额(2020年修订)》执行。

2、能源消耗管控要求

加强对园区能源消耗总量和强度“双控”管理，提高清洁能源使用比例。入园项目按照相应行业国家(或省级)标准中对应的单位产品能源消耗限额执行，新建企业能耗严格按照相应行业国家(或省级)标准中对应的单位产品能源消耗准入值执行。工业集中区禁止引入高耗能项目，集中区没有规划集中供热工程，各企业如有又热需求，采用电、天然气、太阳能等清洁能源进行供热，不得新建燃煤等重污染燃料锅炉和炉窑。

3、土地资源管控要求

庙头镇工业集中区将完善土地节约利用体制，全面推进节约集约用地，控制土地开发总体强度。原则上使用现有存量建设用地和标准厂房。需要新增建设用地的项目其固定资产投资不低于 3000 万元、固定资产投资强度不低于 150 万元/亩。

2.2.12与区域负面清单相符性分析

对照国家及地方产业政策和《市场准入负面清单》（2019年版）（2019年10月24日），工业集中区不得进驻属于禁止类的项目。

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得进驻属于限制类和禁止类的项目，因此与宿迁市内资企业固定资产投资项目管理负面清单相符。

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。

对照“关于印发《<长江经济带发展负面清单指南>江苏省实施细则（试行）》的通知”（苏长江办发[2019]136 号）附件中条款内容，庙头镇工业集中区与其相符性分析详见表 2.2-6。

对照《宿迁市绿色工业项目建设条件》（宿经信发[2017]124 号）、《宿迁市乡镇工业项目环保准入若干规定》的有关规定，庙头镇工业集中区与其相符性分析详见表 2.2-7 和 2.2-8。

表 2.2-6 与《长江经济带发展负面清单指南》江苏省实施细则（试行）相符性分析

负面清单实施细则管控条款	本项目情况	符合性
一、河岸利用与岸线开发		
禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目；禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目。	庙头镇工业集中区不在饮用水水源一级保护区、二级保护区的岸线和河段范围内。	不属于限制范围
二、区域活动		
1、禁止在国家确定的生态保护红线和永久基本农田范围内，投资建设除必要的民生项目以外的项目。	庙头镇工业集中区将控制用地规模，区内无基本农田。占用的一般农用地实行“占补平衡”的政策。集中区所在地不在生态保护红线范围和清单中所列河流 1 公里范围内；集中区引进项目不使用《危险化学品名录》中具有爆炸特性化学品的项目。	不属于限制范围
2、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、走马塘、望虞河、秦淮新河、城南河、德胜河、三茅大港、夹江（扬州）、润扬河、潘家河、螳螂港、泰州引江河 1 公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。		
3、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《环境保护综合名录》等有关要求执行。		
4、禁止在取消化工定位的园区（集中区）内新建化工项目。		
5、禁止在化工集中区内新建、改建、扩建生产和使用《危险化学品名录》中具有爆炸特性化学品的项目。		
三、产业发展		
1、禁止新建、扩建尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱新增产能项目。	庙头镇工业集中区引进项目不属于目录中明确的限制类、淘汰类、禁止类项目，也不属于明令禁止的落后产能项目和明令淘汰的安全生产落后工艺及装备项目，属于允许类项目。	不属于限制范围
2、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。		
3、禁止新建不符合行业准入条件的合成氨、对二甲苯、二氯化碳、氟化氢、轮胎等项目。		
4、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。		
5、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		

6、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。		
---	--	--

表 2.2-7 与《宿迁市绿色工业项目[]建设条件》（宿经信发[2017]124 号）相符性分析

项目	本集中区情况	相符性
技术要求		
1、项目需采用轻量化、低功耗、易回收等清洁生产工艺技术，应用自动化、智能化、绿色化程度较高的生产装备，须建设与污染物排放相配套的生产废水、废气、噪声处理设施。	本集中区内项目需采用轻量化、低功耗、易回收等清洁生产工艺技术，应用自动化、智能化、绿色化程度较高的生产装备，须建设与污染物排放相配套的生产废水、废气、噪声处理设施。	相符
2、不得采用《产业结构调整指导目录》（2011 年本）（2013 年修订）限制类、淘汰类的落后技术、落后工艺和落后装备。	本集中区内项目不得采用《产业结构调整指导目录》（2011 年本）（2013 年修订）及《产业结构调整指导目录（2019 年本）》限制类、淘汰类的落后技术、落后工艺和落后装备。	相符
环保要求		
1、项目选址所在区域水体、声环境应满足相应功能区要求，空气质量达到《环境空气质量标准（GB3095-2012）》中二类区标准，布局应符合《省政府关于印发江苏省生态红线区域保护规划的通知》（苏政发[2013]113 号）的相关要求。	本集中区所在区域水体、声环境应满足相应功能区要求，空气质量达到《环境空气质量标准（GB3095-2012）》中二类区标准，布局符合《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	相符
2、不得引进列入《环境保护名录》（2013 年版）的高污染、高排放和高环境风险的项目。乡镇工业园区只承接适用于环评登记表的工业项目。	本集中区不引进列入《环境保护名录》（2013 年版）的高污染、高排放和高环境风险的项目。	相符
3、土壤污染重点行业企业须采取有效的土壤和地下水污染防治措施，不得污染土壤和地下水，车间和固废堆场应采取防渗、防流失、防腐蚀、防扬散措施，厂区实行“雨污分流”污水收集系统，满足防腐、防渗要求。	本集中区内土壤污染重点行业企业须采取有效的土壤和地下水污染防治措施，不得污染土壤和地下水，车间和固废堆场应采取防渗、防流失、防腐蚀、防扬散措施，厂区实行“雨污分流”污水收集系统，满足防腐、防渗要求。	相符
资源利用要求		

1、项目单位产品能耗达到国家、省、行业标准先进值，在已有同类企业中处于先进水平，不得引进主要工序或单位产品能源消耗达不到相关强制性要求的高能耗项目，优先选用可再生能源、天然气、电力等清洁能源。	本集中区不引进主要工序或单位产品能源消耗达不到相关强制性要求的高能耗项目，优先选用可再生能源、天然气、电力等清洁能源。	相符
2、项目须采用高效、可靠的水处理技术工艺，提高水循环利用率；具备对生产过程中产生的废气、余热等进行综合利用或者循环使用的能力，工业固体废气物处置利用率、单位产品废水排放量达到省内同行业先进水平。	本集中区项目须采用高效、可靠的水处理技术工艺，提高水循环利用率；工业固体废气物处置利用率、单位产品废水排放量达到省内同行业先进水平。	相符
3、土地利用要求：乡镇工业园区根据现有产业基础发展一般加工类工业项目，原则上使用现有存量建设用地和标准厂房。需要新增建设用地的项目其固定资产投资不低于 3000 万元、固定资产投资强度不低于 150 万元/亩。	本集中区项目需达到该土地利用要求。	相符

表 2.2-8 与《宿迁市乡镇工业项目环保准入若干规定》相符性分析

项目	本集中区情况	相符性
区域准入要求		
高度重视规划研究，强化规划引领作用。统筹考虑经济社会发展、土地利用、环境保护等因素，高标准编制乡镇总体规划。在此基础上，制订乡镇工业集中区规划及工业集中区给排水、集中供热等专项规划，并依法履行规划环评和规划报批手续。	本集中区已制订规划及给排水等规划，并依法履行规划环评和规划报批手续。	相符
已经批准的规划在实施范围、适用期限、规模、结构和布局等方面进行重大调整或者修订的，规划编制机关应当依照《规划环境影响评价条例》的规定重新或者补充进行环境影响评价，并报有审批权部门审查。	庙头镇工业集中区规划（修编）调整工业集中区的产业定位及其产业布局，保持规划范围及其总规划面积不变的前提下，增加工业用地在建设用地区域中的比例。本次环境影响评价即针对庙头镇工业集中区规划（修编）进行，环境影响评价报告书编制完成后将报审批部门审查。	相符
乡镇工业项目布局选址应符合《省政府关于印发江苏省生态红线区域保护规划的通知》（苏政发〔2013〕113 号）相关要求，工业项目周	本集中区布局选址符合《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》相关要求，工业项目周围按要求设置隔离	相符

围按要求设置隔离带，确保环境安全。	带，确保环境安全。	
各乡镇应当加快污水集中处理及配套管网等环保基础设施的建设和完善，条件具备的乡镇应采用集中供热。	本集中区已加快污水集中处理配套管网、管道天然气管网等环保基础设施的建设和完善	相符
各乡镇引入工业项目应符合乡镇规划产业定位和工业布局，不得随意布点。引入项目应使用天然气、电等清洁能源，淘汰现有 10 蒸吨/小时及以下的燃煤锅炉。	本集中区引入工业项目应符合乡镇规划产业定位和工业布局，不得随意布点。引入项目应使用天然气、电等清洁能源。	相符
行业准入要求		
不属于国家、省产业政策禁止类、淘汰类、限制类生产工艺、产品的项目。	本集中区不引进属于国家、省产业政策禁止类、淘汰类、限制类生产工艺、产品的项目。	相符
积极支持国家产业政策鼓励类项目和高产出、高附加值、低污染、低消耗的项目。	本集中区积极支持国家产业政策鼓励类项目和高产出、高附加值、低污染、低消耗的项目。	相符
环境质量准入要求		
工业项目选址所在区域水体、声环境应满足相应功能区要求，空气质量达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二类区标准。	本集中区工业项目选址所在区域水体、声环境应满足相应功能区要求，空气质量达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二类区标准。	相符
所在区域达不到环境质量要求的，实行差别化环境准入政策，应就超标因子查找原因，有针对性的进行综合治理，并不得新建排放超标污染因子的项目。	按前述要求执行。	相符
污染防治准入要求		
建设单位应建设与污水排放配套的废水处理设施，重点关注特征污染因子的处理效果，污水达到接管要求或相应排放标准。	本集中区内建设单位应建设与污水排放配套的废水处理设施，重点关注特征污染因子的处理效果，污水达到接管要求或相应排放标准。	相符
建设单位应采取有效的土壤和地下水污染防治措施，污染区、防控区地面应进行防渗处理，不得污染土壤和地下水。	本集中区内建设单位应采取有效的土壤和地下水污染防治措施，污染区、防控区地面应进行防渗处理，不得污染土壤和地下水。	相符
建设单位应高度重视生产、储运及污水处理过程中的有组织、无组织废气治理，确保排气筒与厂界废气污染物浓度达到国家规定的控制标	本集中区内建设单位应采取有效的土壤和地下水污染防治措施，污染区、防控区地面应进行防渗处理，不得污染土壤和地下水。	相符

准要求。		
固体废弃物临时储存和处置应遵守国家相关规定，符合减量化、资源化和无害化的要求。	本集中区内项目固体废弃物临时储存和处置应遵守国家相关规定，符合减量化、资源化和无害化的要求。	相符
建设项目应采用先进的污染治理技术，确保各项污染物浓度达标，总量不超过核定指标要求。	本集中区内建设项目应采用先进的污染治理技术，确保各项污染物浓度达标，总量不超过核定指标要求。	相符
禁止和限制发展产业名录		
1.禁止引入化工、染料、农药、印染、酿造、造纸、电石、铁合金、焦炭、制革、电镀、垃圾焚烧等对环境污染严重的建设项目。 2. 禁止引入排放氨、硫化氢等恶臭气体和一氧化碳、氯气、氟化氢、硝基苯等无机、有机有毒有害气体的项目。 3. 禁止生产、使用及排放含氰化合物、多氯联苯、多溴联苯等致癌、致畸、致突变的高毒物质项目。 4. 禁止引入排放铅、镉、铬、汞、砷等有毒有害重金属的项目，如金属表面处理及热处理加工业、铅蓄电池制造业、化学原料及化学品制造业、电子元器件制造业、有色金属冶炼业等“涉重行业”。 5. 禁止引入废旧资源回收再加工项目，特别是废电子、废电瓶、废电器产品、废塑料、汽车拆解。 6. 限制陶土坩埚拉丝工艺生产的玻璃纤维、冲压-焊接-喷涂工艺生产的彩钢板及其制品等列入《环境保护名录》（2013 年版）的高污染、高环境风险产品的生产。 7. 限制引进采用列入《环境保护名录》（2013 年版）重污染工艺的项目。 8. 禁止新建 10 蒸吨/小时及以下的燃煤锅炉，供热管网、天然气管网覆盖范围以外的 10 蒸吨/小时及以下燃煤锅炉应采用生物质成型燃料、	本集中区内将禁止引入该类企业。	相符

电等替代燃煤。新建项目禁止配套建设自备燃煤电站。 9. 禁止无配套污水处理厂的乡镇引入有工业废水排放的项目。 10. 项目选址不得违反《省政府关于印发江苏省生态红线区域保护规划的通知》（苏政发〔2013〕113号）中相关要求。生态红线区域分为一级管控区和二级管控区，一级管控区严禁一切形式的开发建设活动。 11. 高度重视饮用水源保护，饮用水源保护区内不得违反《江苏省生态红线区域保护规划》中相关管控措施要求		
--	--	--

2.2.13 规划方案协调性分析结论

1、工业集中区与上位规划及相关法律法规的协调性

庙头镇工业集中区符合《产业结构调整指导目录（2019 年本）》、《外商投资产业指导目录》（2015 年修订）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第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》、《宿迁市国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》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。

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

庙头镇工业集中区符合《沭阳县及所辖梦溪街道等 40 个镇（街道）土地利用总体规划（2006-2020）》及修改方案中的相关要求，其土地利用符合沭阳县土地利用总体规划的要求。

庙头镇工业集中区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。

庙头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、工业集中区产业定位合理性及必要性分析

（1）工业集中区产业定位合理性

庙头镇工业集中区规划（修编）产业定位为：木材加工、机械加工（金属制品加工业）、农副产品加工销售、纺织服装、塑料制品、体育用品、新能源材料。

对照《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）》（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）、《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）、《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》（苏办发〔2018〕32 号附件三），庙头镇工业集中区规划（修编）的产业定位符合国家和地方相关的产业政策。

根据《宿迁市国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》，其中“②构建特色鲜明的主导产业体系”主要包含：“推动机电装备产业成为新基石”、“推动高端纺织产业成为新地标”、“推动光伏新能源产业成为新示范”、“推动绿色食品产业成为新名片”、“推动绿色家居产业实现新高度”、“推动新材料产业实现新跨越”，本工业集中区规划调整重点发展木材加工、机械加工（金属制品加工业）、农副产品加工销售、纺织服装、塑料制品、体育用品、新能源材料等为特色的主导产业，与《宿迁市国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》中“②构建特色鲜明的主导产业体系”内容相符，集中区的规划调整是必要的，对实现 2035 年远景目标具有一定的促进作用。

（2）工业集中区建设必要性

①区位优势明显

庙头镇位于江苏省沭阳县西北部，东与贤官镇接壤，西和新河镇相望，南靠扎下镇，北邻潼阳镇。G205 国道贯穿全境，交通便利，区位优势较为明显。

②有利于提升沭阳县行业水平

庙头镇工业集中区主导产业为木材加工、机械加工（金属制品加工业）、农副产品加工销售、纺织服装、塑料制品、体育用品、新能源材料。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，积极参与区域产业互动、发挥产业前置优势。

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、完善产业发展结构。

2.3 工业集中区方案对比分析

2.3.1 规划修编调整情况

表 2.3-1 规划修编调整情况表

项目	规划修编前					规划修编后			
规划范围	庙头镇北工业集中区的四至范围为东至韶山路、西至泰山路、南至 205 国道、北至嫩江路，面积约 747 亩					四至范围为东至韶山路、西至泰山路、南至 205 国道、北至嫩江路，面积约 747 亩。增加 205 国道北侧，庙贤路西侧地块；茆新线东侧，长江路北侧，庙头镇中心小学西侧地块；G205 国道南侧，泰山路东侧，沙河北侧地块；G205 国道北侧，冷庄变电所路西侧，冷庄田间路东侧地块等 4 个地块企业纳入工业集中区管理。			
规划产业	木材加工、机械加工（金属制品加工业）、农副产品加工销售					木材加工、机械加工（金属制品加工业）、农副产品加工销售、纺织服装、塑料制品、体育用品、新能源材料			
空间布局	结合园区现状规划形成“两轴、三片”的空间布局结构。 “两轴”：依托松花江路、衡山路形成工业园区发展轴线。 “三片”：结合主要道路工业集中区分为三个功能分区，即木材加工区、机械加工区（金属制品加工）和农副产品加工区，以主要道路为边界。					结合园区现状规划形成“两轴、三片”的空间布局结构。 “两轴”：依托松国泰路、长江路形成工业园区发展轴线。 “三片”：结合主要道路工业集中区分为三个功能分区，即 A 片区、B 片区、C 片区，以主要道路为边界。			
土地利用规划	集中区建设用地平衡表（评价范围内）					集中区建设用地平衡表（评价范围内）			
	序号	用地代码	用地名称	面积（ha）	占总用地比例（%）	序号	用地名称	面积（ha）	占总用地比例（%）
	1	M	工业用地	44.8288	90.12	1	建设用地	48.7922	77.97
	2	E	水域	0.539	1.08	2	农用地	13.7575	21.99
		G	绿地	2.563	5.1	3	未利用地	0.0253	0.04
	3	S	道路与交通设施用地	1.8428	3.7	总计		62.575	100%
		总计			49.7736	100%			

2.3.2 方案有利因素和不利因素

2.3.2.1 规划修编前有利因素和不利因素

规划修编前，主要有利因素为：

（1）工业用地面积小，开发强度较低，可以减轻规划项目施工过程中对区域大气、地表水、地下水、噪声、土壤、生态环境等产生新的影响；

（2）可维护现有一般农用地不改变；

（3）产业类别简单，污染物产排情况易于管控，易于集中区日常环境管理工作的开展。

规划修编前，主要不利因素为：

（1）规划不修编，不利于产业结构调整和经济增长方式的转变。规划区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）规划不修编，庙头镇工业集中区规划的工业用地占规划用地比例较小，除现有企业用地外，可利用工业用地太少，工业发展将受到一定限制，制约了工业及相关产业的深度发展和增长。

2.3.2.2 规划修编方案实施的有利及不利因素

实施本规划，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）实施庙头镇工业集中区新的产业发展规划，可以拓宽集中区的产业门类，形成具有优势产业集群的先进制造、加工基地，有利于区域价值提升。

（2）实施庙头镇工业集中区新的产业发展规划，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。

（3）实施庙头镇工业集中区新的土地利用规划，集中区周边其他工业用地纳入工业集中区，增加了工业用地的占比，有利于工业集中区的进一步发展，可以将周边集中区以外的企业集聚过来，建设过程中产生的污染物亦可得到有效、统一的处置，最大程度上减小对环境的破坏。同时也避免了原规划集中区内农林用地对集中区建设的制约，通过做好农林用地的占补平衡以及集中区内的绿地建设，对区域生态产生一定的补偿和丰富作用。

综上所述，庙头镇工业集中区规划（修编）方案优于规划修编前。

2.4 规划的不确定性分析与应对

2.4.1 规划的不确定因素分析

由于规划是在特定的区域拟议开发特定的建设项目，其特点为开发面积大，建设项目多，建设内容复杂，涉及因素广泛，建设周期长。规划的目的是对拟议的建设项目进行总体安排和部署，具有纲领性概括性，因此其内容全面而不具体。由于规划的这些特点，在编制规划的环境影响报告时，的确存在许多困难和不确定性，主要表现在以下几点：

（1）规划实施过程中的多变性

本次规划时限较长，规划远期至 2030 年，时间跨度较大。由于规划是在对区域经济社会发展现状分析和未来发展环境条件预判情况下编制的，而影响规划实施的各种因素，包括省市乃至国内外经济、金融、产业、资源等的宏观调控政策处于不断变化之中，规划方案的实施过程及结果也必然随着内外环境条件的变化而变化。这样，在对规划的环境影响进行评价时，依据规划目标指标、用地规模等进行的环境影响预测就变得比较困难，甚至可能与实际情况发生较大偏差。

（2）环境承载力变化的不确定性

就水资源而言，随着工业集中区规划的实施，入区项目的增加，对水资源量的需求越来越大，同时，庙头镇区规模的增加均会增加区域水资源的消耗量，就目前的区域水资源量而言能够满足区域水资源的需求，但区域可利用的水资源量并不是固定的，会随着区域降水条件、气候条件及水环境的变化而变化。

区域大气环境容量也受各种因素制约而具有不确定性，受区域大气功能区域、区域大气环境污染物排放量及控制区面积及功能区面积影响，不利条件会降低区域大气环境容量。同时，受主要大气污染物减排政策的影响，集中区发展规划在不同阶段的实施特别是环境目标的实现受不同时期的环境政策影响较大。工业集中区除了要按照国家、地方要求淘汰区内小锅炉等工作外，还需要针对大气环境质量现状及改善目标要求补充开展废气综合整治，这为工业集中区规划方案实施的大气环境承载力增加不确定性。规划实施过程中用地规模的变化也具有较大的不确定性。

区域生态环境敏感区的变化和调整,如未来区域规划中确定的生态红线区域、地理位置的变化和调整会影响到区域土地资源利用方向的调整、污染物排放方式的变化和执行排放标准的调整等。

(3) 规划基础条件的不确定性分析

市政公用设施是维持产业园正常运转的重要基础设施,市政公用设施的规模需要与产业区的发展规模相对应,市政公用设施的规模会因产业区产业规模的调整、产业布局的变化而变化,因此规划方案相应需做调整。建设时序方面,市政公用设施规划与建设需要与产业区的发展开发时序相对应,滞后的市政公用设施建设会严重制约产业区的建设开发与产业发展,但超前的市政公用设施建设会造成前期大量的资金投入甚至会造成资金紧张,即使建成后也会造成一些设施的闲置浪费。

规划区内基础设施较薄弱,环境管理能力薄弱,规划的实施必须前期要有大量的资金进行基础设施建设,环境管理能力的建设也需要有较多的资金投入。庙头镇政府的人力资源条件也存在明显不足,培养和引进人力资源存在较大的不确定性。

(4) 环境保护措施的不确定性分析

本次规划环评在预测时,是按照规划能够正常实施的情况下预测的,必然在今后也要根据规划实施的实际情景进行调整,所以在环境保护措施与对策建议上很难具体化,只提出宏观环境保护措施。

本次规划环评污染物排放源强按现行先进清洁生产水平确定,虽然上述规划方案会存在一定的不确定性,但随着技术进步、工艺改进、清洁生产水平提升、更严格污染排放标准的制定,规划实施后的污染源强一般来说会较本环评估算值时有所降低,规划实施的环境影响不会大于本环评预测的影响程度。

(5) 评价方法的局限性

由于规划提供的信息具有不明确性,对规划区域的信息调查又受技术条件限制和带有不完备性,因此,在评价方法选用上存在一些困难,只能采用一些定性或半定量的方法,准确定量的方法难以应用。因此,探索适合于规划环境影响评价的方法是今后规划环评工作中的一项重要内容和任务。

(6) 总体规划建设中调整的不确定性

由于庙头镇工业集中区规划期较长，虽然规划建设思路已确定，但控制性规划中所有内容能否保持不变是一个很难确定的问题。但从国家、地方的政策看，不断发展经济的大政方针不变，今后只会从更加有利于人与环境和谐的方向发展，规划也只会向更加生态、节能、环保的有利方向发展，随着规划的调整，其产生的环境问题会更少。

2.4.2 规划的不确定性的应对方案

虽然不确定性在规划环境影响评价中是客观存在的，但是可以通过采取一定的方法来降低不确定性发生的可能性。

（1）针对环境承载力变化的不确定性的应对措施

集中区在项目引进时要严格审批制度，不符合产业定位、污染物排放量大、用水量大、能耗高的项目不得入区。

入园企业应做到节约用水，大力采用循环用水系统、串联用水系统和回用水系统，积极采用水网络集成技术，广泛采用蒸汽冷凝水回收再利用技术，发展外排废水回用和“零排放”技术。

集中区应编制重污染天气减排方案，当庙头镇工业集中区所在地区实行大气污染物减排政策时，集中区应根据方案内容积极采取措施，在现有企业减排的基础上限制或暂停排放相同污染物的项目入园申请和环评审批。

庙头镇工业集中区工业用地占用现状一般农用地，在规划实际建设过程中，必需根据相关规定调整土地的用地性质，做好农林用地的占补平衡，并按照相关法律规定办理土地变更手续。土地性质变更之前不得进行开发建设，同时对规划方案进行相应调整。

（2）针对基础条件不确定性的应对措施

集中区规划中关于产业规模、市政公用设施、土地开发时序等方面必须在建设时序上保持一致，一旦某一规划要素建设时序发生变化，规划方案需做相应调整。设立专门的资金用于集中区基础设施的建设，同时设立专门的集中区管理机构，负责园区的日常运行管理和环境安全管理，引进专职的环保专业人才。

（3）针对环境保护措施不确定性的应对措施

随着技术进步、工艺改进、清洁生产水平提升、更严格污染排放标准的制定，规划实施后的污染源强一般来说会较本环评估算值时有所降低，规划实施的环境

影响不会大于本环评预测的影响程度。考虑环境影响预测模型也会导致预测结果与实际影响值有所偏差，本次环评提出：应加强园区环境跟踪监测，若发现园区区域无环境容量，则应限制引进排放此类污染物项目。

（4）针对规划具体方案的不确定性

①评价过程中使用基于情景分析的预测方法

情景分析法是将规划方案实施前后、不同时间段和条件下的环境状况，按时间序列进行描绘的一种方式。情景分析法通过设定一系列的情景，进而对比分析各情境下的人类行为和相应的环境状况，来评价不同情境下的环境影响，分析区域内不同时段、不同组合的人类行为对环境影响的贡献。情景分析法只是建立了一套进行环境影响评价的框架，分析每一情景下的环境影响还必须依赖于其他一些更为具体的评价方法，需要与其他评价方法结合实际，如环境数学模型法、矩阵法等。

②评价过程中广泛开展公众参与

通过开展公众参与，可以使项目所在地区的相关部门及个人了解到规划实施过程中对周围环境及人群可能产生的有利和不利影响，促进他们关注环境影响评价中提出的减缓措施，结合实际情况对环境保护措施提出建议和补充。

③评价过程中以多方协作的方式开展环境影响评价工作

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。规划环境影响评价不仅涉及环境保护问题，还要包括交通、规划、社会、经济、农业、林业、能源、国土资源等多方面的问题，因此评价单位单方力量很难完成规划环境影响评价工作，这就需要评价单位与项目所在地区有关环保、生态、林业、文物、测绘、自然资源、规划等相关部门进行协作，联合多部门共同开展评价工作，这样才能发挥各部门优势，避免单方完成评价工作带来的片面性。本次报告编制过程中，充分考虑了庙头镇环保、农水、自然资源、招商等各部门的意见，尽量减小规划不确定性所带来的不利影响。

④区域的规划方案特别是产业定位与导向、规划规模、规划布局、市政公用设施若因经济发展、生态环境敏感保护目标、区域行政区划的变化与调整而发生改变，应实时调整规划方案，以应对市场经济及社会发展的变化。

⑤区域规划中关于产业规模、市政公用设施、土地开发时序等方面必须在建设时序上保持一致，一旦某一规划要素建设时序发生变化，规划方案需做相应调整。

⑥应按照环保要求按时完成区域跟踪评价工作，以及时发现与区域现有规划的不符之处，并及时调整完善区域的规划。

3 现状调查与评价

3.1 自然地理状况

3.1.1 地理位置

沭阳县地处江苏北部，隶属宿迁市，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。

庙头镇总人口 35629 人，面积 56.5 平方千米。辖 1 个居委会、22 个村委会 庙头、石咀、太和、李家口、雷祖、四湾、陈谢、红霞、杂姓、庙闸、联丰、前山、庙头、黄家咀、尹家咀、长堤、人和、七屋台、王家、新垵、兴隆寺、金家台、中心台、六百弓。庙头镇工业集中区地理位置图见图附图。

3.1.2 地形、地貌、地质

庙头镇位于江苏省沭阳县西北部，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。

庙头镇工业集中区地势平坦，根据区域地质资料，该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。

3.1.3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。其气象特征参数如表 3.1-1 所示。风频玫瑰图见 3.1-2，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%。

沭阳县年平均气温 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。

根据宿迁市气象站近 20 年（1997-2016 年）常规气象观测资料，对基本的气象要素进行了统计，其主要气象气候特征见表 3.1-1。

表 3.1-1 气象要素统计表

气象要素		数值及单位
气温	年平均气温	14.1℃
	年平均最高气温	26.8℃
	年平均最低气温	-0.5℃
	极端最低温度	-23.4℃
	极端最高温度	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	1647.1mm
	最小降雨量	573.9 mm
	多年平均降雨量	900.6 mm
霜	无霜期	208 天
日照总时	多年平均数日照总时	2291.6h
风速	平均风速	2.9m/s
	最大风速	7.2m/s

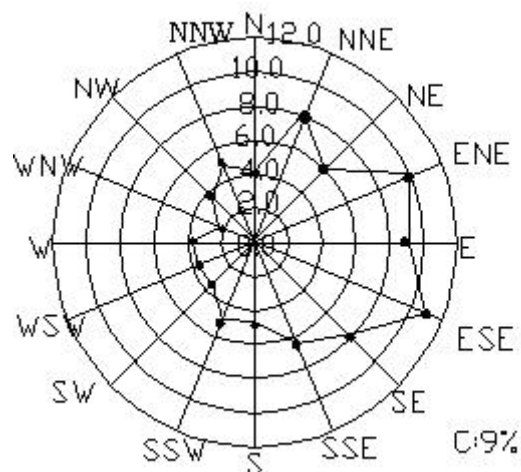


图 3.1-1 宿迁市风玫瑰图

3.1.4 水文、地质

3.1.4.1 地下水

依据含水介质空隙类型的不同,宿迁市地下水可分为松散岩类孔隙水和基岩裂隙水两大类。庙头镇工业集中区所在区域地下水主要为松散岩类孔隙水,该地区潜水水位埋深一般为 2-3m,第Ⅱ承压水埋深为 20 米左右,单井用水量约为 500~1000t/d。

(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

该含水岩组以废黄河泛滥堆积分布最广,其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 2~10 m,最大为 19.55 m。据钻孔抽水资料反映,含水贫乏,出水量小于 100m³/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 5 m 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:沿废黄河一带厚度较大,西南岗地大部分缺失,底板最大埋深 40 余 m,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。

1)中、下更新统(Q2、Q1)砂砾层孔隙承压水

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。大致以郯—庐断裂带东界断裂为界，东部富水带长轴为北西-南东向，如卢集—黄圩富水带，钻孔抽水最大单位涌水量达 $348.48\text{m}^3/\text{d}\cdot\text{m}$ ；西部富水带呈南北向，单位涌水量最大达 $190.27\text{m}^3/\text{d}\cdot\text{m}$ 。

由于新构造上升，岗地边缘地带含水层变薄，单位涌水量小于 $43.2\text{m}^3/\text{d}\cdot\text{m}$ ，水位埋深一般为 15~17.5m，矿化度一般小于 1g/L，局部达 1~2 g/L。

④第III承压水

1) 中新统下草湾组砂层孔隙承压水

下草湾组早期沉积为河湖相，沉积颗粒较粗，多为砂砾层，向湖心过渡则变为细粒的粘土；后期湖水扩大，细粒粘土迭加沉积，构成了上有隔水层覆盖的砂砾孔隙承压水。

据统计，含砾比湖滨粗粒相为 5%~50%，湖心粗粒相趋近于零，即没有砂层沉积。埋深一般为 50~100m 左右，最大含水砂层厚度为 62m，南部近湖心带缺失。

基底构造、地貌等控制了地表水系的发展，水系制约了含水砂层的发育，含水砂层又决定了地下水的富存条件，本区大致可分为 3 个富水带：

①埠子—归仁富水带：沿老龙河(实河—利民河上游)分布，单位涌水量在 $0.7\text{L}/\text{s}\cdot\text{m}$ 左右，归仁北部地下水位高出地表，形成自流泉。

②洋河—大兴富水带：受基底罗圩—大兴盆地的控制，成北东向展布，单位涌水量 $0.5\sim0.7\text{L}/\text{s}\cdot\text{m}$ ，水位埋深 12.7 m 左右，流向由北向南。

③曹庄—太平富水带：位于民便河入成子湖地带，单位涌水量 $0.5\sim0.7\text{L}/\text{s}\cdot\text{m}$ ，流向由北向南。

2) 中新统(N1)峰山组砾砂层孔隙承压水

峰山组的分布构成了埤子—上塘古河道及龙集～新袁泛滥盆地的河流冲积相，决定了砂砾石层的发育，泛滥盆地因水流相对开阔、平缓，细粒沉积增多，故含砂比为 50～100%。砂砾石层次多且厚，厚度达百米以上，可至 113m(泗洪车门)，一般 30～50m，顶板埋深深者达 150m，一般埋深 60m 左右，局部地段已抬升接近地表。

(2) 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 2～2.5 m，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。废黄河高漫滩埋深大(3～5 m)，分别向两侧埋深递减，最小埋深小于 1m。高漫滩构成了潜水的分水岭，地下径流分别向北东、南西向流动。当遇到北西—南东向垅岗的相对阻隔后又转为东南，最后向东部冲积平原排泄。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。沭阳及部分泗阳县范围内第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。其中重岗山以北及废黄河西南侧，为一地下径流汇集带，向洪泽湖方向运移。总趋势则由西向东，由低丘、垅岗向平原排泄。

③第Ⅲ承压水含水层：在西部的郯—庐断裂带内，局部地区第Ⅲ承压水的砂层直接出露于地表，接受大气降水的入渗补给或地表水的渗漏补给，但补给的范围不大。同时还有越流补给。深层水水位变化无暴起暴落现象，但总的看地下水位的升降与大气降水有关。雨季结束后(一般是 8～9 月份)地下水位开始上升，

只是由于含水层埋藏深，水位变化往往是滞后降水一段时间，而不能立即得到补给，滞后的长短与含水层的岩性、结构以及上覆地层的透水性密切相关。有的含水层透水性好，隔水层薄或者离补给区近，则补给快，反之则慢。该含水层砂砾颗粒粗，渗透性强，单井涌水量丰富。其补给主要靠侧向径流。深层水排泄除径流排泄外主要是人工开采。

3.1.4.2 地表水

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。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。本次规划的工业集中区污水由区域污水管网接管至庙头镇污水处理厂处理，处理后的尾水排入纲要渠，向北流入沭新河，向东流经连云港灌云县，最终流入黄海。

纲要渠：位于集中区西北侧，距离集中区约 830m，河道长 7.5km，河面宽 17m，深度约为 3m。

沭新河：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。

沙河：沙河长约 2.4km，河面宽约 50m，深约 5m。

老河：老河穿越庙头镇工业集中区的南侧部分，长约 1.65km，河面宽约 16m，深约 3m。

3.1.5 土壤环境

宿迁市土壤分为 4 个土类，7 个亚类，15 个土属，37 个土种。

（一）潮土类

潮土类面积 1059276 亩，占全市土壤面积 72.16%，分布于运河以西各乡、镇及市东南片大兴、丁嘴、仰化、洋北、陆集等地。根据母质来源及剖面性状，潮土类分为黄潮土亚类、棕潮土亚类、盐碱性潮土亚类。

（二）砂礓黑土

砂礓黑土是宿迁市第二大土类，面积为 329052 亩，占土壤总面积 22.41%。该土类只有砂礓黑土一个亚类，分布于境内东北片，即塘湖北部，侍岭南部，来龙两乡全部，新庄、关庙两乡的北部大部分地区。砂礓黑土潜在养分较高，但有砂礓障碍层次，对作物生长不利，今主要为稻麦轮作和麦棉轮作。

（三）棕壤棕壤主要分布在晓店、井头一带丘陵、岗地上，为地带性土壤。面积 68714 亩，占全市土壤面积 4.68%，分为粗骨性棕壤和白浆化棕壤两个亚类。

（1）粗骨性棕壤亚类：全市只有 9318 亩，集中分布在晓店、塘湖、井头及宿城北侧丘陵岗地上。该亚类土壤分布地势较高，目前主要是种植旱作物，生产力较低。

（2）白浆化棕壤亚类：分布于骆马湖东侧，嶂山林场附近岗地上，高程比粗骨棕壤分布地区稍低，面积 59396 亩。白浆化棕壤养分低，紧实闭气，地形不平坦，生产性能较差。

（四）紫色岩土

紫色岩土全市共 10991 亩，占全市土壤面积 0.75%，主要分布在晓店南附近丘陵地区，成土母质，为紫色、红色砂泥岩的风化物。该土壤分布在丘陵上，养分低，缺水缺肥，生产性能很差，主要种植玉米、薯类、豆类旱作物。产量不高。

3.1.6 生态环境

3.1.6.1 生态环境现状概况

（1）土地资源现状

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/m² 以上。

（2）农作物种植现状

①粮食作物

粮食平均亩产量 660 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-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

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）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。

3.1.6.2 生态环境现状调查及评价

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：

庙头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，自然界鸟类有麻雀、喜鹊等。

（2）水域生态

庙头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。

3.2 社会环境概况

3.2.1 区域社会经济概况

沭阳县牢固树立并积极践行新发展理念，紧紧围绕全面建成小康社会总目标，着力践行以人民为中心的发展思想，牢牢把握稳中求进总基调，转型升级促发展，敢于担当抓落实，统筹做好全县改革、发展、稳定各项工作，逐步解决了发展过程中积累的一批矛盾和问题，经济社会继续保持平稳健康发展态势。

2019 是新中国成立 70 周年，也是决战决胜高水平全面建成小康社会关键之年。全县上下以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，紧紧围绕中央“六稳”政策、省委“六个高质量”要求和市委“六增六强”部署，坚持“项目为王”，深入开展“项目建设突破年”活动，突出质量、效率、动力“三大变革”，为经济发展注入新活力，建设“强富美高”全面小康新沭阳。

2019 年，沭阳先后入榜综合实力、科技创新、营商环境、绿色发展等 10 个“全国百强县”。其中，连续五届入选全国工业百强县，连续八年上榜全国经济基本竞争力百强县。在 2019 年首次监测评价的《全国农产品主产区五十强》中，沭阳列第 19 位。

综合实力持续增强。初步核算，2019 年全县实现地区生产总值(GDP，按“四经普”口径)950.17 亿元，比上年增长 7.1%，较上年增速提高 0.3 个百分点。其中，第一产业增加值 106.46 亿元，增长 3.0%;第二产业增加值 395.81 亿元，增长 7.9%;第三产业增加值 447.90 亿元，增长 7.4%。按年平均常住人口计算，人均地区生产总值 60572 元，按年平均汇率折算约 8780 美元。

产业结构继续优化。全县三次产业结构调整为 11.2：41.7：47.1。与上年相比，第一产业增加值比重下降 0.3 个百分点，第二产业增加值比重提高 0.1 个百分点，第三产业增加值比重提高 0.2 个百分点。

工业经济总体稳定。2019 年，全县规模以上工业企业 546 家，实现规模以上工业总产值 728.59 亿元，增长 17.1%;实现规模以上工业增加值 175.30 亿元，增长 10.1%。全年工业用电量 39.52 亿千瓦时，增长 12.3%，占全社会用电量的 66.2%。

企业效益转型调整显著。2019 年，全县实现规模以上工业主营业务收入 659.88 亿元，增长 7.2%。其中，大中型企业为 235.88 亿元，增长 8.9%;小型企业为 417.63 亿元，增长 5.7%。实现规模以上工业利税总额 35.60 亿元，下降 16.8%;其中，利润 29.13 亿元，下降 19.4%。主营业务收入超亿元企业 131 家。

主导产业发展较好。在规模以上工业企业中，“2+1”产业实现产值 321.42 亿元，增长 11.7%，占规模工业总产值的 44.1%。其中，纺织服装业实现产值 94.24 亿元，增长 16.9%;装备制造业实现产值 182.90 亿元，增长 13.0%;电子信息业实现产值 44.28 亿元，下降 2.3%。

3.2.2行政区划和人口

庙头镇行政区域面积 58 平方千米，辖 3 个社区、10 个行政村：庙头社区、冷庄社区、后窑社区、何桥村、吕庄村、赶埠村、牛墩村、后圩村、长探村、探驾村、聚贤村、古龙村、东柳村，镇人民政府驻庙头街。截至 2019 年末，庙头镇户籍人口为 51054 人

3.2.3人群健康

经查阅地方资料，庙头镇无地方病史。集中区内目前未进驻对人群健康造成危害的高污染（如涉及有毒有害气体、重金属等）行业，并且随着工业集中区的建设完成，对区内的产业结构进行合理布置，对入区企业要求日益严格，环境管理水平不断强化，日常监管工作不断加强，三废得到有效处理，对人群健康影响甚微。

3.3 环境质量现状调查与评价

3.3.1环境空气现状调查与评价

(1) 项目所在区域达标判定

根据《宿迁市 2022 年环境状况公报》中的数据，2022 年宿迁市环境空气中二氧化硫的年均值、二氧化氮的年均值、CO 的 24 小时平均值、PM₁₀ 的年均值，可达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准；PM_{2.5} 的年均值和 O₃ 的日最大 8 小时平均浓度，超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。项目所在区域 PM_{2.5} 和 O₃ 超标，因此判定为不达标区。

表 3.3-1 区域空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 (%)	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	6	60	10	达标
NO ₂	年平均质量浓度	23	40	57.5	达标
CO	24 小时平均质量浓度	1000	4000	25	达标
O ₃	日最大 8 小时平均	169	160	105.6	不达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	61	70	85.7	达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	37	35	105.7	不达标

(3) 其他污染物环境质量现状评价

本次大气环境质量现状其他污染物补充监测委托江苏蓝天环境检测科技有限公司实施监测，监测时间为 2023 年 4 月 19 日-4 月 25 日，连续 7 天。

①监测布点

充分考虑集中区用地现状与规划、周边环境敏感目标、大气环境功能区划，兼顾主导风向和均匀布点的原则，在集中区内外共布设 3 个大气采样点。

具体监测点位及监测因子见表 3.3-2。

表 3.3-2 大气环境质量现状监测点位与监测项目

监测点编号	监测点名称	测点位置		监测项目	所在环境功能
		方位	距离 (m)		
K1	古龙村	W	960	总悬浮颗粒物、氮氧化物、甲苯、二甲苯、非甲烷总烃 监测期间气象要素	二类
K2	闻达木业	/	/		
K3	新圩	SE	1250		

②监测时间和频次

监测时间：2023 年 4 月 19 日-4 月 25 日，连续 7 天。每天监测 4 次。监测时记录采样期间气象参数。

③检测分析方法

检测方法详见表表 3.3-3。

表 3.3-3 污染物检测分析方法一览表

项目	监测方法
非甲烷 总烃	环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法 HJ 604-2017
氮氧化物	环境空气 氮氧化物(一氧化氮和二氧化氮)的测定 盐酸萘乙二胺分光光度法 HJ 479-2009
总悬浮颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 HJ 1263-2022
甲苯	环境空气 苯系物的测定 活性炭吸附/二硫化碳解吸-气相色谱法 HJ 584-2010
二甲苯	环境空气 苯系物的测定 活性炭吸附/二硫化碳解吸-气相色谱法 HJ 584-2010

④评价方法与标准

采用单因子标准指数法进行评价。评价方法如下：

$$I_{ij}=C_{ij}/C_{si}$$

式中： I_{ij} —第 I 种污染物，第 j 测点的指数

C_{ij} —第 I 种污染物，第 j 测点的监测平均值（mg/m³）

C_{si} —第 I 种污染物评价标准（mg/m³）

⑤监测结果统计与评价

测期间的气象条件见表 3.3-4。

表 3.3-4 监测期间气象条件

采样日期	时间	温度 ℃	气压 kPa	湿度%	风速 m/s	天气	风向
2023.04.19	00:00-24:00	12.9	101.22	53.9	2.2	多云	东北
2023.04.20	00:00-24:00	14.2	100.94	53.7	2.1	多云	东
2023.04.21	00:00-24:00	13.7	101.68	57.0	2.2	多云	东北
2023.04.22	00:00-24:00	10.9	101.92	54.2	2.1	多云	东北
2023.04.23	00:00-24:00	12.0	100.41	49.8	2.2	多云	东
2023.04.24	00:00-24:00	13.9	100.74	51.0	2.2	多云	东南
2023.04.25	00:00-24:00	11.2	100.47	54.3	2.3	多云	东

大气环境现状监测结果见表 3.3-5。

表 3.3-5 大气环境质量现状监测数据汇总表

监测项目	监测点	小时值				24 小时平均值			
		最小值	最大值	最大超标 倍数	超标率 (%)	最小值	最大值	最大超标 倍数	超标率 (%)
NO _x	K1	0.005	0.014	0	0	0.008	0.012	0	0
	K2	0.012	0.028	0	0	0.017	0.023	0	0

	K3	0.007	0.019	0	0	0.01	0.014	0	0
非甲烷总 烃	K1	0.82	1.94	0	0	1.22	1.67	0	0
	K2	0.61	1.92	0	0	0.71	1.71	0	0
	K3	0.49	1.76	0	0	0.64	1.65	0	0
甲苯	K1	ND	ND	/	/	/	/	/	/
	K2	ND	ND	/	/	/	/	/	/
	K3	ND	ND	/	/	/	/	/	/
二甲苯	K1	ND	ND	/	/	/	/	/	/
	K2	ND	ND	/	/	/	/	/	/
	K3	ND	ND	/	/	/	/	/	/
TSP	K1	/	/	/	/	0.187	0.215	0	0
	K2	/	/	/	/	0.180	0.222	0	0
	K3	/	/	/	/	0.198	0.227	0	0

注：“ND”表示未检出，污染物浓度低于检出限的按达标评价。

现状监测表明：各监测点总悬浮颗粒物、氮氧化物、甲苯、二甲苯、非甲烷总烃均能达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求。

3.3.2 地表水环境现状调查与评价

（1）监测点位及项目

地表水环境质量监测断面及各断面监测因子见表 3.3-6。

表 3.3-6 地表水环境质量监测布点及监测因子

序号	断面编号	河流	断面位置	监测因子
1	D1	纲要渠	庙头镇污水处理厂排口上游 500m	水温（℃）、pH（无量纲）、DO、COD、氨氮、SS、石油类、总磷、TN、BOD ₅ 、动植物油、石油类
2	D2		庙头镇污水处理厂排口下游 500m	
3	D3		庙头镇污水处理厂排口下游 1500m	

（2）监测时间和频次

连续监测 3 天，每天 2 次。

（3）采样及分析方法

表 3.3-7 污染物检测分析方法一览表

项目	检测方法
pH 值	水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020
化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017
五日生化需氧量	水质 五日生化需氧量（BOD ₅ ）的测定 稀释与接种法 HJ 505-2009
悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989
氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009
总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB/T 11893-1989
总氮	水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法 HJ 636-2012

水温	水质 水温的测定 温度计或颠倒温度计测定法 GB/T 13195-1991
溶解氧	水质 溶解氧的测定 电化学探头法 HJ 506-2009
石油类	水质 石油类的测定 紫外分光光度法（试行）HJ 970-2018

（4）评价标准

纲要渠执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)III 类水标准。

（5）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多次监测的平均浓度值。单因子污染指数计算公式为：

$$S_{ij}=C_{ij}/C_{sj}$$

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 点的监测平均浓度值，mg/L；

C_{sj} : 第 i 种污染物的地表水水质标准值，mg/L；

其中溶解氧为：

$$S_{DO,j} = \frac{|DO_f - DO_j|}{DO_f - DO_s} \quad DO_j \geq DO_s$$

$$S_{DO,j} = 10 - 9 \frac{DO_j}{DO_s} \quad DO_j < DO_s$$

$$DO_f = \frac{468}{31.6 + T}$$

pH为：

$$S_{pH,j} = \frac{7.0 - pH_j}{7.0 - pH_{sd}} \quad pH_j \leq 7.0$$

$$S_{pH,j} = \frac{pH_j - 7.0}{pH_{su} - 7.0} \quad pH_j > 7.0$$

式中： S_{DOj} : 为水质参数 DO 在 j 点的标准指数；

DO_f : 为该水温的饱和溶解氧值，mg/L；

DO_j : 为实测溶解氧值，mg/L；

DO_s : 为溶解氧的标准值，mg/L；

T_j : 为在 j 点水温， $t^{\circ}C$ 。

S_{pHj} : 为水质参数 pH 在 j 点的标准指数;

PH_j : 为 j 点的 pH 值;

PH_{su} —为地表水水质标准中规定的 pH 值上限;

pH_{sd} —为地表水水质标准中规定的 pH 值下限。

(6) 监测结果统计与评价

采用单因子指数法进行评价, 河流水质监测断面最大值、最小值、平均值、标准指数、超标率见表 3.3-8。

表 3.3-8 评价区地表水水质现状监测数据汇总

单位: mg/L, pH 无量纲

断面	项目	pH 值	溶解氧	水温	五日生化需氧量	化学需氧量	悬浮物	氨氮	总氮	总磷	石油类
D1	最小值	7.3	2.9	14.2	2.3	9	11	0.311	0.35	0.02	0.02
	最大值	7.5	3.2	16.5	4.5	15	16	0.355	0.40	0.07	0.04
	平均值	7.42	3.1	15.2	3.25	12	12	0.330	0.37	0.045	0.05
	III类标准	6~9	≥ 5	/	≤ 4	≤ 20	≤ 30	1	1	0.2	0.05
	标准指数	0.21	1.38	/	0.8125	0.6	0.4	0.33	0.37	0.225	1
	超标率 (%)	0	100	0	16.67	20	0	0	0	0	0
D2	最小值	7.3	3.0	14.2	2.5	10	11	0.394	0.43	0.02	0.03
	最大值	7.5	3.4	16.6	3.9	15	19	0.453	0.48	0.07	0.05
	平均值	7.42	3.15	15.23	3.32	13	15	0.416	0.456	0.047	0.04
	III类标准	6~9	≥ 5	/	≤ 4	≤ 20	≤ 30	1	1	0.2	0.05
	标准指数	0.21	1.37	/	0.83	0.65	0.5	0.416	0.456	0.235	0.8
	超标率 (%)	0	100	0	0	20	0	0	0	0	0
D3	最小值	7.4	2.8	14.1	1.9	8	12	0.344	0.40	0.03	0.02
	最大值	7.5	3.2	16.6	3.3	13	19	0.399	0.43	0.08	0.04
	平均值	7.45	3	15.15	2.73	11	16.17	0.37	0.415	0.055	0.031
	III类标准	6~9	≥ 5	/	≤ 4	≤ 20	≤ 30	1	1	0.2	0.05
	标准指数	0.225	1.4	/	0.64	0.55	0.539	0.37	0.415	0.275	0.62
	超标率 (%)	0	100	0	0	20	0	0	0	0	0

地表水环境质量现状监测结果表明，D1、D2 和 D3 断面水质溶解氧超标，D1 断面部分五日生化需氧量超标，不能满足《地表水环境质量标准》

（GB3838-2002）相应水质标准，其余监测断面的各监测因子均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中相应标准。由于区域部分生活污水及农业面源污水排入该段水体后，该段水体自净能力较差，导致部分水质因子出现超标情况。建议庙头镇人民政府对 D1、D2、D3 断面所在区域水体进行水污染综合整治。整治措施分为三点：一是内源治理。从截污、治污、减少入河道污染物量入手，结合疏浚污染底泥，利于水质的改善和水生态修复。二是严格控制外源污染。严禁工业集中区内企业外排生产污水或生活污水，同时指导群众在农业生产中加大有机肥施用量，合理使用化肥、农药，做好面源污染和土壤污染治理；采取工程措施和农业垦耕相结合的方法保持土壤养分，控制外源污染。三是加快沿岸村镇生活垃圾收集及转运设施的建设，从严控制生活污水排放，加快生活垃圾收集及转运设施的建设，降低污染物进入水体，合理布施污染源的排放口。

3.3.3 地下水环境现状调查与评价

（1）监测点位及项目

为了解集中区及其周边地下水环境质量，本次现状监测在庙头镇工业集中区及周边布设 3 个地下水水质监测井，3 个地下水水位监测井，水质监测井同时监测地下水水位，监测点位位置见表 3.3-9。

表 3.3-9 地下水现状监测点位及监测因子

测点编号	位 置	监测项目
D1	盛杰实业 (规划区西北侧)	pH、K ⁺ 、Na ⁺ 、Ca ²⁺ 、Mg ²⁺ 、CO ₃ ²⁻ 、HCO ₃ ⁻ 、Cl ⁻ 、SO ₄ ²⁻ 、氨氮、硝酸盐、亚硝酸盐、挥发性酚类、氰化物、砷、汞、铬(六价)、总硬度、铅、氟、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、细菌总数、石油烃、水位、水温。
D2	美博服装有限公司 (规划区内东南侧)	
D3	江苏鼎之顺实业有限公司	
D4	冯圩	水位
D5	沭阳县庙头中学	
D6	柳树行	

（2）监测时间和频次

监测时间及频次：2023 年 4 月 19 日，监测 1 天，每日采样 1 次。

（3）检测方法

按原国家环保总局颁发的《环境监测技术规范》和《环境监测分析方法》的有关规定和要求执行。具体详见表 3.3-10。

表 3.3-10 检测分析方法汇总

项目	检测方法
钾	水质 钾和钠的测定 火焰原子吸收分光光度法 GB/T 11904-1989
钠	水质 钾和钠的测定 火焰原子吸收分光光度法 GB/T 11904-1989
镁	水质 钙和镁的测定 原子吸收分光光度法 GB/T 11905-1989
钙	水质 钙和镁的测定 原子吸收分光光度法 GB/T 11905-1989
碳酸盐	酸碱指示剂滴定法 3.1.12(1)《水和废水监测分析方法》 (第四版增补版) 国家环保总局 2003 年
重碳酸盐	酸碱指示剂滴定法 3.1.12(1)《水和废水监测分析方法》 (第四版增补版) 国家环保总局 2003 年
pH 值	水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020
总硬度	水质 钙和镁总量的测定 EDTA 滴定法 GB/T 7477-1987
挥发酚	水质 挥发酚的测定 4-氨基安替比林分光光度法 HJ 503-2009
氯离子	水质 无机阴离子 (F ⁻ 、Cl ⁻ 、NO ₂ ⁻ 、Br ⁻ 、NO ₃ ⁻ 、PO ₄ ³⁻ 、SO ₃ ²⁻ 、SO ₄ ²⁻) 的 测定 离子色谱法 HJ 84-2016
氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009
硫酸根	水质 无机阴离子 (F ⁻ 、Cl ⁻ 、NO ₂ ⁻ 、Br ⁻ 、NO ₃ ⁻ 、PO ₄ ³⁻ 、SO ₃ ²⁻ 、SO ₄ ²⁻) 的 测定 离子色谱法 HJ 84-2016
亚硝酸根	水质 无机阴离子 (F ⁻ 、Cl ⁻ 、NO ₂ ⁻ 、Br ⁻ 、NO ₃ ⁻ 、PO ₄ ³⁻ 、SO ₃ ²⁻ 、SO ₄ ²⁻) 的 测定 离子色谱法 HJ 84-2016
硝酸根	水质 无机阴离子 (F ⁻ 、Cl ⁻ 、NO ₂ ⁻ 、Br ⁻ 、NO ₃ ⁻ 、PO ₄ ³⁻ 、SO ₃ ²⁻ 、SO ₄ ²⁻) 的 测定 离子色谱法 HJ 84-2016
氟化物	水质 无机阴离子 (F ⁻ 、Cl ⁻ 、NO ₂ ⁻ 、Br ⁻ 、NO ₃ ⁻ 、PO ₄ ³⁻ 、SO ₃ ²⁻ 、SO ₄ ²⁻) 的 测定 离子色谱法 HJ 84-2016
砷	水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法 HJ 694-2014
汞	水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法 HJ 694-2014
高锰酸盐指数	水质 高锰酸盐指数的测定 GB/T 11892-1989
细菌总数	水质 细菌总数的测定 HJ 1000-2018
铅	石墨炉原子吸收法 3.4.16(5)《水和废水监测分析方法》 (第四版增补版) 国家环保总局 2003 年
镉	石墨炉原子吸收法 3.4.7 (4)《水和废水监测分析方法》 (第四版增补版) 国家环保总局 2003 年
石油烃	水质 可萃取性石油烃 (C10-C40) 的测定 HJ 894-2017

(4) 现状监测结果与评价

地下水监测结果详见表 3.3-11。

由上表可知，工业集中区所在地周边地下水环境中各监测因子可达到《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）表 1 中IV类标准要求，地下水环境质量较好。

表 3.3-11 地下水环境监测结果汇总表 (mg/L, pH 无量纲)

采样日期	采样点	检测项目											
		pH 值	钾	钠	钙	镁	碳酸盐	重碳酸盐	硫酸根	氯离子	氨氮	硝酸根	亚硝酸根
		无量纲	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
2023.04.19	X1	7.4	3.00	26.0	76.4	22.6	ND	62.3	121	144	0.383	18.6	0.536
	X2	7.4	3.41	28.7	72.3	20.5	ND	69.2	97.3	151	0.446	14.0	0.330
	X3	7.4	1.34	16.2	32.8	7.30	ND	58.7	28.6	57.4	0.372	4.30	0.174
采样日期	采样点	检测项目											
		总硬度	挥发酚	溶解性总固体	高锰酸盐指数	氟化物	砷	汞	铅	镉	细菌总数	总大肠菌群	石油烃
		mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	μg/L	μg/L	μg/L	μg/L	CFU/mL	MPN/L	mg/L
2023.04.19	X1	230	0.0020	503	6.0	0.532	ND	0.16	1.67	0.12	4.6×10 ²	<20	0.09
	X2	249	0.0035	482	6.6	0.365	ND	0.16	1.54	0.14	5.6×10 ²	20	0.10
	X3	238	0.0023	508	5.6	1.14	ND	0.11	1.32	0.12	4.0×10 ²	50	0.20
采样日期	采样点	检测项目(水位, m)											
2023.04.19	X1	5.4											
	X2	5.3											
	X3	5.0											
	X4	4.7											
	X5	4.2											
	X6	4.1											

注: X1 盛杰实业(规划区西北侧)、X2 美博服装有限公司(规划区内东南侧)、X3 江苏鼎之顺实业有限公司、X4 冯圩、X5 沭阳县庙头中学、X6 柳树行

3.3.4 声环境现状调查与评价

(1) 监测点位

根据规划区及声学环境敏感点(区)特征,按照网格布点与功能区布点相结合的方法,在庙头镇工业集中区设 9 个监测点。监测布点兼顾功能区噪声、道路交通噪声、区域环境噪声及厂界噪声状况等。

(2) 监测时间和频次

监测时间为 2023 年 4 月 19 至 21 日,昼夜各监测 1 次,监测昼、夜连续等效 A 声级值。

(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

监测结果见表 3.3-12。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 3.3-12 声环境质量现状监测结果 单位: dB(A)

测点 序号	测点位置	监测结果				执行标 准		达标 情况
		2023.4.19-20 23.4.20		2023.4.20-20 23.4.21				
		昼间	夜间	昼间	夜间			
Z1	规划区东侧	52.8	46.1	57.2	48.1	65	55	达标
Z2	规划区东侧	53.2	48.6	56.7	47.6	65	55	达标
Z3	规划区南侧	56.4	47.4	57.6	48.4	65	55	达标
Z4	规划区西侧	51.3	46.6	52.9	48.9	65	55	达标
Z5	规划区西侧	52.1	45.5	58.3	49.1	65	55	达标
Z6	规划区北侧	53.4	46.7	57.8	48.7	65	55	达标
Z7	江苏鼎之顺实业有限公司北侧	53.5	48.1	57.1	47.9	65	55	达标
Z8	江苏鼎之顺实业有限公司东侧	53.3	46.1	57.4	48.6	65	55	达标
Z9	江苏鼎之顺实业有限公司南侧	55.5	47.9	57.0	47.8	65	55	达标
Z10	江苏鼎之顺实业有限公司西侧	51.3	46.2	58.1	49.0	65	55	达标
Z11	庙头镇中心小学南门	51.7	46.4	56.9	47.5	60	50	达标
Z12	江苏洁顺纸业东侧	50.9	47.8	56.9	47.8	65	55	达标
Z13	江苏洁顺纸业南侧	52.7	46.6	57.2	48.5	65	55	达标
Z14	江苏洁顺纸业西侧	52.7	46.3	57.6	48.3	65	55	达标
Z15	江苏洁顺纸业北侧	55.6	47.8	58.5	49.3	65	55	达标
Z16	江苏戈茵新材料有限公司北侧	54.1	47.9	57.9	48.6	65	55	达标
Z17	江苏戈茵新材料有限公司东侧	56.3	48.3	58.3	49.1	65	55	达标

Z18	江苏戈茵新材料有限公司南侧	56.9	47.3	58.0	48.7	65	55	达标
Z19	江苏戈茵新材料有限公司西侧	55.3	48.5	58.2	48.9	65	55	达标

声环境质量现状监测结果表明，监测期间各监测点位的昼间、夜间噪声值均足《声环境质量标准》（GB 3096-2008）中相应的声功能区 2 类标准要求，区域声环境质量总体较好。

3.3.5 土壤环境质量现状调查与评价

（1）监测布点及监测因子

在集中区区内及周边布设 5 个土壤监测点，见表 3.3-13。

表 3.3-13 土壤监测点位及监测项目

点位编号	方位	检测指标
T1	区内	砷、镉、铬（六价）、铜、铅、汞、镍、挥发性有机物、半挥发性有机物、石油烃
T2	江苏鼎之顺实业有限公司	
T3	区内	
T4	区内	
T5	区外	

（2）监测时间和频次

2023 年 4 月 19 日，监测 1 次。

（3）评价标准及检测方法

本次土壤环境质量评价采用《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准(GB36600-2018)》。检测方法详见 3.3-14。

表 3.3-14 检测分析方法

项目	检测方法
铜	土壤和沉积物 铜、锌、铅、铬、镍的测定 火焰原子吸收分光光度法 HJ 491-2019
砷	土壤质量 总汞、总砷、总铅的测定 原子荧光法第 2 部分：土壤中总砷的测定 GB/T 22105.2-2008
铅	土壤和沉积物 铜、锌、铅、铬、镍的测定 火焰原子吸收分光光度法 HJ 491-2019
镉	土壤质量 铅、镉的测定 石墨炉原子吸收分光光度法 GB/T 17141-1997
石油烃	土壤和沉积物 石油烃(C10-C40)的测定 气相色谱法 HJ 1021-2019
汞	土壤质量 总汞、总砷、总铅的测定 原子荧光法第 1 部分：土壤中总汞的测定 GB/T 22105.1-2008
镍	土壤和沉积物 铜、锌、铅、铬、镍的测定火焰原子吸收分光光度法 HJ 491-2019
六价铬	土壤和沉积物 六价铬的测定 碱溶液提取-火焰原子吸收分光光度法 HJ 1082-2019
半挥发性有	土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定气相色谱-质谱法 HJ 834-2017

机物	
挥发性有机 物	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定吹扫捕集 气相色谱—质谱法 HJ 605-2011

(4) 监测结果及分析

土壤环境质量现状监测结果及评价见表 3.3-15。

表 3.3-15 土壤环境质量现状监测结果及评价

单位: mg/kg, pH 无量纲

检测项目		检测结果 (mg/kg)					筛选值		达标 情况
		T1	T2	T3	T4	T5	第一类	第二类	
铜		11	16	11	16	16	2000	18000	达标
镍		16	26	18	23	19	150	900	达标
铅		24	28	26	27	24	400	800	达标
镉		0.05	0.08	0.06	0.06	0.08	20	65	达标
砷		1.10	2.07	2.04	2.16	1.36	20	60	达标
汞		0.133	0.125	0.165	0.150	0.210	8	38	达标
六价铬		ND	ND	ND	ND	ND	3.0	5.7	达标
半挥发 性有机 物	硝基苯	ND	ND	ND	ND	ND	34	76	达标
	苯胺	ND	ND	ND	ND	ND	92	260	达标
	2-氯苯酚	ND	ND	ND	ND	ND	250	2256	达标
	苯并[a]蒽	ND	ND	ND	ND	ND	5.5	15	达标
	苯并[a]芘	ND	ND	ND	ND	ND	0.55	1.5	达标
	苯并[b]荧蒽	ND	ND	ND	ND	ND	5.5	15	达标
	苯并[k]荧蒽	ND	ND	ND	ND	ND	55	151	达标
	蒽	ND	ND	ND	ND	ND	490	1293	达标
	二苯并[a,h]蒽	ND	ND	ND	ND	ND	0.55	1.5	达标
	茚并[1,2,3-cd]芘	ND	ND	ND	ND	ND	5.5	15	达标
	萘	ND	ND	ND	ND	ND	25	70	达标
挥发 性有机 物	四氯化碳	ND	ND	ND	ND	ND	0.9	2.8	达标
	氯仿	ND	ND	ND	ND	ND	0.3	0.9	达标
	氯甲烷	ND	ND	ND	ND	ND	12	37	达标
	1,1-二氯乙烷	ND	ND	ND	ND	ND	3	9	达标
	1,2-二氯乙烷	ND	ND	ND	ND	ND	0.52	5	达标
	1,1-二氯乙烯	ND	ND	ND	ND	ND	12	66	达标
	顺-1,2-二氯乙烯	ND	ND	ND	ND	ND	66	596	达标
	反-1,2-二氯乙烯	ND	ND	ND	ND	ND	10	54	达标
	二氯甲烷	ND	ND	ND	ND	ND	94	616	达标
	一溴二氯甲烷	ND	ND	ND	ND	ND	0.29	1.2	达标
	二溴氯甲烷	ND	ND	ND	ND	ND	9.3	33	达标

1,2-二氯丙烷	ND	ND	ND	ND	ND	1	5	达标
1,1,1,2-四氯乙烷	ND	ND	ND	ND	ND	2.6	10	达标
1,1,2,2-四氯乙烷	ND	ND	ND	ND	ND	16	6.8	达标
四氯乙烯	ND	ND	ND	ND	ND	11	53	达标
1,1,1-三氯乙烷	ND	ND	ND	ND	ND	701	840	达标
1,1,2-三氯乙烷	ND	ND	ND	ND	ND	0.6	2.8	达标
三氯乙烯	ND	ND	ND	ND	ND	0.7	2.8	达标
1,2,3-三氯丙烷	ND	ND	ND	ND	ND	0.05	0.5	达标
氯乙烯	ND	ND	ND	ND	ND	0.12	0.43	达标
苯	ND	ND	ND	ND	ND	1	4	达标
氯 苯	ND	ND	ND	ND	ND	68	270	达标
1,2-二氯苯	ND	ND	ND	ND	ND	560	560	达标
1,4-二氯苯	ND	ND	ND	ND	ND	5.6	20	达标
乙 苯	ND	ND	ND	ND	ND	7.2	28	达标
苯乙烯	ND	ND	ND	ND	ND	1290	1290	达标
甲 苯	ND	ND	ND	ND	ND	1200	1200	达标
间二甲苯/对二甲苯	ND	ND	ND	ND	ND	163	570	达标
邻二甲苯	ND	ND	ND	ND	ND	222	640	达标

由表 3.3-15 可知，所测各项土壤指标均达到《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准(GB36600-2018)》第二类用地筛选值标准，土壤环境质量较好。

3.3.6 小结

根据本次大气、地表水、噪声、地下水、土壤的现状监测结果表明：目前评价区内噪声、地下水、土壤环境质量现状良好，各项指标可以满足相应评价标准的要求。

3.4 生态环境现状调查与评价

3.4.1 生态环境概况

(1) 土地资源现状

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 $10\sim 15\text{t/m}^2$ 以上。

(2) 农作物种植现状

① 粮食作物

粮食平均亩产量 660 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

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。

(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。

3.4.2 生态环境现状调查与评价

（1）生态红线保护区

根据《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》以及《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》，庙头镇工业集中区中不在生态红线区域管控区范围内，且本规划评价范围内不涉及重要生态功能保护区，距离本集中区较近的生态空间管控区域为淮沭新河（沭阳县）清水通道维护区（二级管控区）和古栗林种质资源保护区，分别距离约 1.67km 和 3.8km。

（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。

（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。

庙头镇工业集中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。

3.5 集中区开发现状调查与评价

3.5.1 庙头镇工业集中区开发历程

2013 年 12 月 15 日，沭阳县人民政府以沭政复[2013]28 号文《沭阳县人民政府关于高墟镇等 40 个乡镇（场、街道）产业集聚区发展规划的批复》，批准设立庙头镇工业集中区。规划工业集中区总面积约 747 亩，本次规划庙头镇北工业集中区的四至范围为东至韶山路、西至泰山路、南至 205 国道、北至嫩江路。工业集中区位优势，交通便捷，工业集中区产业定位为：木材加工、机械加工（金属制品加工业）、农副产品加工销售。庙头镇人民政府编制了《沭阳县庙头镇工

业集中区规划环境影响报告书》，并于 2020 年 11 月 20 日获得宿迁市生态环境局《关于对庙头镇工业集中区规划环境影响报告书的审查意见》（宿环建管[2020]1014 号）。

在新型城镇化宏观背景下，沭阳县城乡一体化进程不断加快，小城镇成为吸纳农业人口转移、实现农村城镇化、解决“三农”问题的重要载体，经济快速发展的庙头镇正面临新的机遇和挑战。为进一步促进庙头镇经济社会的协调发展，推进工业集中区结构优化，适应城乡统筹的发展要求，提升城乡建设水平，庙头镇人民政府决定对工业集中区规划进行修编，调整工业集中区的产业定位及其产业布局，以进一步突出地方资源优势，发展特色产业。此次修编，保持原规划范围及其规划面积 747 亩不变，增加工业用地，将茆新线东侧，长江路北侧，庙头镇中心小学西侧地块；G205 国道北侧，庙贤路西侧地块；G205 国道南侧，泰山路东侧，沙河北侧地块；G205 国道北侧，冷庄变电所路西侧，冷庄田间路东侧地块等 4 个地块企业纳入工业集中区管理，总面积 938.625 亩。并在工业集中区现有传统产业的基础上，再增加纺织服装、塑料制品、体育用品、新能源材料等产业，拓展集中区产业门类，提高各产业工业原料循环利用和废物综合利用水平，使之向多元化、绿色循环的产业园方向发展。。2023 年 7 月 10 日，沭阳县工业经济高质量发展领导小组办公室以《关于对庙头镇申请调整工业集中区相关事项的批复》，正式明确工业集中区产业定位调整为整合现有的园区企业，重点发展木材加工、机械加工（金属制品加工业）、农副产品加工销售、纺织服装、塑料制品、体育用品、新能源材料等为特色的主导产业。

3.5.1.1 原庙头镇工业集中区规划环评及其批复情况

一、规划环评要点

（1）规划范围和规划期限

《沭阳县庙头镇总体规划》核准庙头镇工业集中区规划总面积为 747 亩，庙头镇北工业集中区的四至范围为东至韶山路、西至泰山路、南至 205 国道、北至嫩江路。

规划期限：2019 年—2030 年。

（2）功能定位

庙头镇工业集中区规划产业定位为以机械加工（金属制品加工）、木材加工、

农副产品加工销售为主的企业。

（3）空间结构及用地布局规划

结合园区现状规划形成“两轴、三片”的空间布局结构。

“两轴”：依托松花江路、衡山路形成工业园区发展轴线。

“三片”：结合主要道路工业集中区分为三个功能分区，即木材加工区、机械加工区（金属制品加工）和农副产品加工区，以主要道路为边界。

木材加工区：泰山路以东、长江路以北、韶山路以西；

机械加工区（金属制品加工）：长江路以南、衡山路以东、东柳路以北；

农副产品加工区：东柳路以南、205 国道以北、衡山路以东。

表 3.5-1 原庙头镇工业集中区规划用地情况一览表

序号	用地代码	用地名称	面积（ha）	占总用地比例（%）
1	M	工业用地	44.8288	90.12
2	E	水域	0.539	1.08
	G	绿地	2.563	5.1
3	S	道路与交通设施用地	1.8428	3.7
总计			49.7736	100%

（4）原规划环评环境准入负面清单

表 3.5-2 原庙头镇工业集中区环境准入负面清单

序号	行业	对应国民经济行业分类（GB/T4754—2017）	限制、禁止发展
1	金属制品加工	C 制造业中的：C33 金属制品业；C34 通用设备制造业；C35 专用设备制造业；	使用溶剂型涂料、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；含酸洗等化学处理工艺
2	木材加工	C 制造业中的：C20 木材加工和木、竹、藤、棕、草制品业；C21 家具制造业；24 文教、工美、体育、和娱乐用品制造业中涉及板材加工的类别	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	农副产品加工业	C 制造业中的：C13 农副产品加工业	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的企业；

4	其他要求	①纯电镀、酸洗、化工等污染严重的企业； ②废气、废水排放量大、高风险型企业； ③排放汞、铬、镉、铅、砷五类重金属污染物工业废水或废气的企业； ④产生或排放“三致”物质、重金属气体及放射性物质等污染物的项目； ⑤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”等小企业； ⑥其它各类不符合集中区定位或不符合国家产业政策的工艺、设备及产品。
---	------	---

(5) 原规划环评审查意见及执行情况

《沭阳县庙头镇工业集中区规划环境影响报告书》于 2020 年 11 月 20 日获得宿迁市生态环境局《关于对庙头镇工业集中区规划环境影响报告书的审查意见》（宿环建管[2020]1014 号），审查意见执行情况详见表 3.5-3。

表 3.5-3 审查意见执行情况表

序号	审查意见	执行情况	未执行及调整情况
1	明确园区环境保护的总体要求。必须坚持环境效益、经济效益和社会效益相结合的原则，高起点规划、高标准建设、高水平管理，推行循环经济理念和清洁生产原则，走新型工业化道路。进区企业要实施循环经济和清洁生产，采用国内乃至国际先进水平的生产工艺、生产设备及污染治理技术，并应采取有效的节水措施，水重复利用率、资源利用率等指标应达相应行业清洁生产国内先进水平。鼓励与扶持企业废弃物减量化、资源化、无害化、循环利用	庙头镇工业集中区的建设以坚持环境效益、经济效益和社会效益相结合的原则，高起点规划、高标准建设、高水平管理，推行循环经济理念和清洁生产原则，走新型工业化道路为总体要求；对进区企业进行严格审查及要求，实施循环经济和清洁生产，至少采用国内先进水平的生产工艺、生产设备及污染治理技术，节约用水，水的重复利用率、资源利用率等指标须达相应行业清洁生产国内先进水平；企业废弃物优先在厂区内循环利用，无法自身利用的外售综合利用，其余废弃物委托符合相关要求的单位进行无害化处置	/
2	优化产业结构，严格入区项目准入门槛。 必须加强对入区企业的污染控制，鼓励和优先发展生产工艺、设备和环保设施先进及污染低、技术含量高、节能、节约资源的项目。工业集中区以农副产品加工销售、木材加工、机械加工（金属制品加工）等为特色主导产业。国家、省、市要求需上级部门审查的须另行报审。所有入区项目必须进行环境影响评价，严格执行“三同时”制度。 禁止引进国家和地方产业政策、环保政策、技术政策中禁止类、限制类和淘汰类的生产工艺、产品项目，禁止引进高污染项目和涉及重点重金属排放的项目，化工、电镀、炼油、制革、印染、造纸、产生“三致”（致癌、致畸、致突变）物质等项目和有放射性污染项目以及国家经济政策、环保政策和技术政策明令禁止的项目一律不得入区。	庙头镇工业集中区鼓励和优先发展生产工艺、设备和环保设施先进及污染低、技术含量高、节能、节约资源的项目，化工、电镀、炼油、制革、印染、造纸、产生“三致”（致癌、致畸、致突变）物质等项目和有放射性污染项目以及国家经济政策、环保政策和技术政策明令禁止的项目一律不得入区。 集中区内规划的建设用地没有占用基本农田。	/

	集中区内规划的建设用地不得占用基本农田，用地性质发生变化时按规定执行“占补平衡”的政策。按规定设置防护距离；工业集中区边界外应设置50m空间防护距离		
3	加强环保基础设施建设 园区应按“雨污分流、清污分流、一水多用、分质处理”的原则设计区内给排水管网。园区内废水经预处理达到庙头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，排入纲要渠，所有企业未经许可不得自设污水外排口。加强区域河道的环境综合整治，努力改善地表水水质。规划庙头工业集中区不设置集中供热，区内企业如有用热需求，可自建使用清洁能源的锅炉作为供热热源。禁止采用燃煤、重油等产生较大污染的能源。对集中区内现有主要VOCs及异味废气排放企业开展综合治理工作，加强日常监测、监督管理和预防控制。严格控制涉气类项目，特别是涉挥发性有机物项目准入。工业集中区不设置固体废物处置场所，集中区内固废应视其性质分类收集、分类处理和综合利用，堆放、暂存场所要严格按照固体废物贮存有关要求设置，避免产生二次污染；危险废物必须送有资质和处理能力的单位安全处置	区内给排水管网按“雨污分流、清污分流、一水多用、分质处理”的原则进行设计和建设。园区企业生活污水经预处理达到庙头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》DB32/4440-2022)表1中C标准后，排入纲要渠。已制定了区内河道环境综合整治计划并逐步实施，区内河道水质正逐步改善。 已对区内用热企业进行了巡查整治，无采用燃煤、重油等产生较大污染的能源进行供热的现象。已严格控制涉挥发性有机物排放的项目准入，对现有涉挥发性有机物排放的项目进行低VOCs原料的替换、加强过程控制，提高废气的收集效率以及处理设施的处理效率，以减少挥发性有机废气的产生及排放。区内企业产生的固废按性质进行分类收集、分类处理和综合利用，堆放、暂存场所严格按照固体废物贮存有关要求设置，避免产生二次污染；危险废物全部委托资质单位安全处置。	/
4	加快实施居民搬迁集中区边界防护距离内居民按规划要求搬迁,不得滞后,并按环评的要求制定科学的搬迁方案,确保居民生活质量不下降	集中区50m卫生防护距离内仍有部分居民未拆迁	工业集中区边界外应设置的50m空间防护距离还未完全落实到位
5	落实环境风险防范措施和事故应急预案	已初步建立区域环境风险防范机制,园区日常管理中已加强风险源	还未完成园区突发环境事件

	应按照《报告书》要求，建立区域环境风险防范机制。注重区内环境风险源管理，严格控制新增环境风险源。建立区内环境风险监测与监控体系，完善园内突发环境事件应急预案，形成应急联动机制	管理，并严格控制新增环境风险源。	应急预案的编制工作
6	集中区实行污染物排放总量控制集中区内污染物排放总量不得超出《报告书》提出的总量控制指标值，新增常规污染物排放总量指标纳入沭阳县总量指标内，非常规污染物排放总量控制指标可根据环境要求和入区企业实际情况由负责建设项目审批的生态环境部门核批	园区项目实行污染物排放总量控制	/

3.5.2土地利用现状及开发程度

目前工业集中区规划范围内主要以已建企业为主，已有约10多家规模企业入驻工业集中区。工业集中区规划面积约938.7亩，庙头镇工业集中区用地开发现状土地构成见表5.2-1。

表 5.2-1 庙头镇工业集中区土地利用现状

序号	用地名称	面积（ha）	占总用地比例（%）
1	建设用地	48.7922	77.97
2	农用地	13.7575	21.99
3	未利用地	0.0253	0.04
	总计	62.575	100%

3.5.3现有企业概况、环保手续及清洁生产审核执行情况

3.5.3.1 现有企业概况

现有企业概况具体见表 3.5-2。

表 3.5-2评价区内企业名录及其概况

序号	企业名称	职工人数	主要产品	行业类别	占地面积 (亩)	建设情况	环评手续办理情况		
							环评及批复	“三同时” 验收	报告形式
1	江苏普斯特家居有限公司	180	木质橱柜	板材、家具制造	60	已建	√	√	报告表
2	若贝尔科技沭阳有限公司	150	胶合板玩具	人造板制造	8.7	已建	/	/	/
3	江苏新昇包装有限公司	26	酒类包装材料	包装服务业	5.4	已建	/	/	/
4	沭阳国泰苏韵服装有限公司	480	外贸服装	服装加工业	12.5	已建	√	/	报告表
5	沭阳县鼎泰实业有限公司	82	建筑机械法兰	机械零部件加工	7.6	已建	/	/	/
6	沭阳彩利普玩具有限公司	145	木质家具	木材加工业	28	已建	/	/	/
7	蓝色大海茂昇服饰有限公司	90	酒类包装材料	服装加工业	5.4	已建	/	/	/
8	江苏鼎之顺实业有限公司	246	冶金炉料	金属制品加工业	55	已建	/	/	/
9	沭阳县鑫方木质托盘厂	15	木质托盘	木材加工业	1	已建	/	/	/
10	沭阳县美博服装有限公司	60	服装加工	服装加工业	2.7	已建	√	/	报告表
11	沭阳县闻达木业有限公司	15	木质纤维粉	木材加工业	8	已建	√	/	报告表
12	沭阳艾格家具有限公司	50	木质家具	木材加工业	5.4	已建	/	/	/
13	江苏戈茵新材料有限公司	60	胶合板、纤维板	木材加工业	25.6	已建	/	/	/
14	沭阳悠米玩具股份有限公	40	沙滩球拍、木质	体育用品	24	已建	√	/	报告表

	司		玩具						
15	沭阳县华旭木业有限公司	18	胶合板	木材加工业	20	已建	/	/	/
16	江苏铭旭新材料科技发展有限公司	100	柔性集装袋	塑料制品	38	已建	/	/	/
17	江苏第科新材料科技有限公司	45	SPC 硬质室内地板	塑料制品	16	已建	√	/	报告表

3.5.3.2 现有企业环保手续履行情况

目前工业集中区现有企业 17 家，其中 11 家均缺少环评手续，16 家均未进行三同时验收，因此庙头镇工业集中区内相关企业应尽快落实环保相关手续。

3.5.3.3 现有清洁生产审核执行情况

目前入区企业均未实施清洁生产审核。庙头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。

3.5.4 现有产业定位、环境管理治理方案

3.5.4.1 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）》、《外商投资产业指导目录》（2015 年修订）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）、《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》（苏办发〔2018〕32 号附件三）等的相关要求，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、庙头镇工业集中区产业定位要求

根据庙头镇工业集中区规划（修编），其产业定位为木材加工、机械加工（金属制品加工业）、农副产品加工销售、纺织服装、塑料制品、体育用品、新能源材料。

3、庙头镇工业集中区现有企业整治计划

本次环评建议近期主要加强对区内现有企业及将来入区企业的环境管理工作，确保入区企业环评率达 100%，重视竣工验收，杜绝久试不验、批建不符的情况。限期（2024 年底）未完善环保手续的企业一律关停。积极推进园区“一企一档”平台的建设和运行，注重宣传和教育，引导企业走安全、环保的发展之路。对现有企业不符合产业定位及空间布局的企业维持现有产能，不得扩建，逐步引导企业向相应产业功能分区集聚。以后引进相关企业，不得引进与集中区产业定位不相符的项目。

3.5.4.2 环境管理治理方案

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，对庙头镇工业集中区已入园的生产型企业进行梳理。

集中区目前企业均不属于产能过剩行业，在污染物排放达到相应的排放标准、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。环保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。

3.5.5 工业集中区现状污染源调查

3.5.5.1 废水污染源

（1）工业废水

庙头镇工业集中区建成区已完成管网铺设，建成区内企业产生的生活污水接管至沭阳庙头镇污水处理厂处理。集中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）三级标准后接管至庙头镇污水处理厂处理。

集中区内企业废水污染物产生情况见表3.5-3。

表 3.5-3 集中区企业废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	污水处理措施	COD	NH ₃ -N	SS	TP
1	江苏普斯特家居有限公司	720	生活污水经化粪池处理后接管进入污水处理厂处理	0.252	0.022	0.18	0.004
2	若贝尔科技沭阳有限公司	1830	生活污水经化粪池处理后接管进入污水处理厂处理	0.641	0.055	0.458	0.009
3	江苏新昇包装有限公司	192	生活污水经化粪池处理后接管进入污水处理厂处理	0.672	0.004	0.057	0.001
4	沭阳国泰苏韵服装有限公司	2400	生活污水经化粪池处理后接管进入污水处理厂处理	0.84	0.06	0.72	0.012
5	沭阳县鼎泰实业有限公司	480	生活污水经化粪池处理后接管进入污水处理厂处理	0.168	0.012	0.144	0.002
6	沭阳彩利普玩具有限公司	744	生活污水经化粪池处理后接管进入污水处理厂处理	0.26	0.018	0.22	0.003
7	蓝色大海茂昇服饰有限公司	480	生活污水经化粪池处理后接管进入污水处理厂处理	0.168	0.012	0.144	0.002
8	江苏鼎之顺实业有限公司	1800	生活污水经化粪池处理后接管进入污水处理厂处理	0.63	0.045	0.54	0.009
9	沭阳县鑫方木质托盘厂	1296	生活污水经化粪池处理后接管进入污水处理厂处理	0.454	0.039	0.324	0.007
10	沭阳县美博服装有限公司	216	生活污水经化粪池处理后接管进入污水处理厂处理	0.076	0.006	0.054	0.001
11	沭阳县闻达木业有限公司	720	生活污水经化粪池处理后接管进入污水处理厂处理	0.252	0.022	0.18	0.004
12	沭阳艾格家具有限公司	1008	生活污水经化粪池处理后接管进入污水处理厂处理	0.35	0.025	0.15	0.005
13	江苏戈茵新材料有限公司	720	生活污水经化粪池处理后接管进入污水处理厂处理	0.252	0.022	0.18	0.004
14	沭阳悠米玩具股份有限公司	480	生活污水经化粪池处理后接管进入污水处理厂处理	0.1536	0.012	0.12	0.0024
15	沭阳县华旭木业有限公司	216	生活污水经化粪池处理后接管进入污水处理厂处理	0.0691	0.0054	0.054	0.0011
16	江苏铭旭新材料科技发展有限公司	1200	生活污水经化粪池处理后接管进入污水处理厂处理	0.384	0.03	0.3	0.006

17	江苏第科新材料科技有限公司	45	生活污水经化粪池处理后接管进入污水处理厂处理	0.104	0.008	0.081	0.0016
----	---------------	----	------------------------	-------	-------	-------	--------

(2) 生活污染源

集中区内居民、商业人员、行政人员约1000人，用水定额按200L/人·d，则生活用水量为200t/d，排放系数以0.8计，则生活污水产生量为58400t/a。生活污染源排放具体情况见表3.5-4。

表3.5-4 区内生活水污染源汇总表

	废水量	COD	NH ₃ -N	SS	TP
生活污染源浓度 (mg/L)	58400	300	25	200	3.0
排放量(t/a)	58400	17.520	1.460	11.680	0.175

(3) 现状水污染源汇总

工业集中区现状水污染源汇总见表3.5-5。

表3.5-5 区内现状水污染源汇总表 (t/a)

	废水量	COD	NH ₃ -N	SS	TP
企业废水	14547	5.73	0.40	3.91	0.074
生活污染源	58400	17.52	1.46	11.68	0.175
合计	72947	23.25	1.86	15.59	0.25

3.5.5.2 废水污染源

(1) 工业废气

工业集中区内尚未开展环评工作的企业，根据入区企业生产的产品、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 5.5-1。

根据现场调查，工业集中区内现有企业中 4 家企业均设置锅炉提供热源，均采用生物质颗粒加热。

现状主要废气污染物为 SO₂、NO_x、烟尘、粉尘、VOCs 等。由于工业集中区内大部分企业尚未开展环评工作，仅根据入区企业生产的产品、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 3.5-1。

表 3.5-1 庙头镇工业集中区内工业废气排放情况 (t/a)

序号	企业名称	大气污染治理措施	SO ₂	NO _x	烟尘	粉尘	VOCs
1	江苏普斯特家居有限公司	有机废气：集气罩+活性炭吸附+15m 高排气筒 颗粒物：集气罩收集+15m 高排气筒	/	/	/	0.1	1.14
2	沭阳若贝尔科技有限公司	生物质锅炉废气：水膜除尘+排气筒 有机废气：集气罩+UV 光解+排气筒	0.021	0.393	/	0.214	0.012
3	江苏新昇包装有限公司	有机废气：集气罩+活性炭吸附+15m 高排气筒 颗粒物：集气罩收集+15m 高排气筒	/	/	/	0.1	0.095
4	沭阳国泰苏韵服装有限公司	生物质锅炉废气：水膜除尘+排气筒	0.085	0.102	0.005	/	/
5	沭阳县闻达木业有限公司	生物质锅炉废气：水膜除尘+排气筒 有机废气：集气罩+UV 光解+排气筒 颗粒物：集气罩收集+15m 高排气筒	0.1	0.551	0.005	0.206	0.108
6	沭阳县鼎泰实业有限公司	生物质锅炉废气：水膜除尘+排气筒	1.6	0.74	0.38	/	/
7	沭阳县鑫方木质托盘厂	/	/	/	/	0.096	/
8	沭阳彩利普玩具有限公司	/	/	/	/	0.451	/
9	蓝色大海茂昇服饰有限公司	颗粒物：集气罩收集+15m 高排气筒	/	/	/	0.001	/
10	江苏鼎之顺实业有限公司	/	/	/	0.0016	0.022	/

11	沭阳艾格家具有限公司	/	/	/	/	0.38	0.15
12	沭阳县美博服装有限公司	颗粒物：集气罩收集+15m 高排气筒	/	/	/	0.001	/
13	江苏戈茵新材料有限公司	有机废气：集气罩+活性炭吸附+15m 高排气筒 颗粒物：集气罩收集+15m 高排气筒 天然气锅炉：15m高排气筒	0.116	0.3836	0.0342	0.206	0.108
14	沭阳悠米玩具股份有限公司	有机废气：集气罩+二级活性炭吸附+15m 高排气筒 颗粒物：集气罩收集+布袋除尘+15m 高排气筒 天然气锅炉：15m 高排气筒	0.114	0.3636	0.0312	0.1922	0.0306
15	沭阳县华旭木业有限公司	有机废气：集气罩+二级活性炭吸附+15m 高排气筒 颗粒物：集气罩收集+布袋除尘+15m 高排气筒	/	/	/	0.325	0.0212
16	江苏铭旭新材料科技发展有限公司	有机废气：集气罩+二级活性炭吸附+15m 高排气筒	/	/	/		2.572
17	江苏第科新材料科技有限公司	有机废气：集气罩+二级活性炭吸附+15m 高排气筒 颗粒物：集气罩收集+布袋除尘+15m 高排气筒	/	/	/	0.0741	1.0809

3.5.5.3 固废污染源调查

(1) 企业固废

集中区范围内现状企业固体废物产生情况汇总见表 3.5-6。

3.5-6 已建已投产企业固体废物排放量汇总表 (t/a)

序号	企业名称	劳动定员 (人)	生活垃圾	一般固废	危险固废	处理措施
1	江苏普斯特家居有限公司	160	28.8	50.4	8	危险废物委托有资质单位进行处理, 一般固废外售综合利用, 生活垃圾委托环卫清运
2	若贝尔科技沐阳有限公司	150	27	0.8	/	一般固废外售综合利用, 生活垃圾委托环卫清运
3	江苏新昇包装有限公司	16	2.88	0.64	0.32	危险废物委托有资质单位进行处理, 一般固废外售综合利用, 生活垃圾委托环卫清运
4	沐阳国泰苏韵服装有限公司	200	36	10.4	/	一般固废外售综合利用, 生活垃圾委托环卫清运
5	沐阳县鼎泰实业有限公司	256	40.08	5.72	2.8	危险废物委托有资质单位进行处理, 一般固废外售综合利用, 生活垃圾委托环卫清运
6	沐阳彩利普玩具有限公司	62	11.16	75	1	危险废物委托有资质单位进行处理, 一般固废外售综合利用, 生活垃圾委托环卫清运
7	蓝色大海茂昇服饰有限公司	40	0.6	5.65	/	一般固废外售综合利用, 生活垃圾委托环卫清运
8	江苏鼎之顺实业有限公司	150	27	0.6	/	一般固废外售综合利用, 生活垃圾委托环卫清运
9	沐阳县鑫方木质托盘厂	150	27	0.45	0.8	危险废物委托有资质单位进行处理, 一般固废外售综合利用, 生活垃圾委托环卫清运
10	沐阳县美博服装有限公司	200	36	540	/	一般固废外售综合利用, 生活垃圾委托环卫清运
11	沐阳县闻达木业有限公司	80	14.4	5	0.5	危险废物委托有资质单位进行处理, 一般固废外售综合利用, 生活垃圾委托

						环卫清运
12	沭阳艾格家具有限公司	70	21	/	1	危险废物委托有资质单位进行处理，一般固废外售综合利用，生活垃圾委托环卫清运
13	江苏戈茵新材料有限公司	60	9	56.26	2.52	危险废物委托有资质单位进行处理，一般固废外售综合利用，生活垃圾委托环卫清运
14	沭阳悠米玩具股份有限公司	40	6	34.03	6.71	危险废物委托有资质单位进行处理，一般固废外售综合利用，生活垃圾委托环卫清运
15	沭阳县华旭木业有限公司	18	2.7	46.97	1.31	危险废物委托有资质单位进行处理，一般固废外售综合利用，生活垃圾委托环卫清运
16	江苏铭旭新材料科技发展有限公司	100	15	20.9	122.96	危险废物委托有资质单位进行处理，一般固废外售综合利用，生活垃圾委托环卫清运
17	江苏第科新材料科技有限公司	45	6.75	77.22	110.86	危险废物委托有资质单位进行处理，一般固废外售综合利用，生活垃圾委托环卫清运

一般固废主要为边角料、废木材、收集粉尘、废布袋、废布料、炉渣等；危险固废主要为废油、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，目前庙头镇工业集中区内居民、商业人员、行政人员约1200人，人均产生生活垃圾按1kg/人·d 计算，共产生约432t/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表3.5-7。

表3.5-7 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	316.95	930.04	258.78

其他用地	432	/	/
合计	748.95	930.04	258.78

3.6 环境保护与基础设施建设

3.6.1 给水工程

庙头镇工业集中区通过连接沭阳县庙头镇水厂提供水源。目前，集中区自来水管网已经基本建设完成，能满足工业集中区用水要求。

3.6.2 排水工程

工业集中区内实行污水雨污分流制，目前工业集中区企业废水主要为企业生活废水，废水进入污水厂处理。因此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A标准以及相关行业污染物直接排放标准后接管至庙头镇污水处理厂处理。

工业集中区依托的庙头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，建议扩建庙头镇污水处理厂生产废水处理工程，以便集中区废水实现集中深度处理。庙头镇污水处理厂二期建成并投入运营后，集中区内所有的企业和单位废水经预处理达到庙头镇污水处理厂接管标准后，排入庙头镇污水处理厂集中处理，庙头镇污水处理厂尾水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）表1中C标准后，尾水排入纲要渠。

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。

3.6.3 供气工程

庙头镇工业集中区目前以LNG天然气为主要气源。近期在205国道以南、漓江路以西建设一座LNG供应站。远期镇区新建1座高中压调压站，与LNG供应站同址建设成燃气综合站，将1.6兆帕来气压力调压至0.2-0.4兆帕后输送至中压管网。

3.6.4 交通设施

工业集中区道路方面交通设施及道路均已建成。

3.7 环境风险防范

经过现场排查，截至目前，庙头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，集中区内已建成的企业均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，集中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应定期开展集中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。

3.8 目前还存在的问题及解决方案

3.8.1 目前还存在的问题

（1）目前庙头镇工业集中区内大部分企业环保手续不健全，不利于环境监管。

（2）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庙头镇工业集中区空间布局布置在相应的功能分区。

（3）由于庙头镇工业集中区目前处于规划建设阶段，集中区边界防护绿地等空间防护措施尚未完全建成落实，尤其是工业集中区内部现状存在工业集中区东侧与农村居民点紧邻，需做好空间防护措施。

（4）目前入集中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。

（5）本集中区现有企业卫生防护距离内及规划的非居住用地内仍有零散居民点。

（6）未编制区域突发环境事件应急预案。

（7）目前环境管理不健全、区内企业环境意识不强，部分企业无合法环评手续或自查评估报告、办完环评手续没有竣工验收的意识，固废管理不规范，危

险固废没有按规范管理，未建暂存场所。

3.8.2 解决方案和措施

（1）规划期内管理部门应加大对违法企业的查处力度，对集中区内“未办理环评的企业情况”开展专项行动全面排查，贯彻落实新《环保法》杜绝违法违规情况发生；不断加强集中区环境监管队伍和能力建设，提升环境管理水平，完善环境管理体系。

（2）加快集中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）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）沭阳县庙头镇人民政府需建立专项资金，用于空间防护距离内居民区拆迁安置和引导工作安置。

（5）企业进驻时，要严格按照要求审查，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。

（6）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。

（7）规划期内管理部门应加大对违法企业的查处力度，对园区内“未进行环保三同时验收的情况开展专项行动全面排查，贯彻落实新《环保法》杜绝违法违规情况发生；督促各企业危险废物按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单的要求进行管理，设置危废暂存间，危险废物收集后委托有资质单位进行处理；不断加强园区环境监管队伍和能力建设，提升环境管理水平，完善环境管理体系。

（8）编制区域突发环境事件应急预案。集中区管理机构督促各企业贯彻落实国家、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《国

家突发环境事件应急预案》、国家环保总局《关于进一步加强环境监督管理严防发生污染事故的紧急通知》（环发[2005]130 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。同时园区管理部门应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。

4 环境影响识别与评价指标体系的构建

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

根据集中区本次规划的功能定位、发展规模、用地布局、产业发展导向、基础设施建设、综合交通规划等，结合所在区域的资源能源利用情况、环境质量现状等，在充分分析区域现有主要环境问题及资源环境制约因素的基础上，识别规划方案实施后可能对资源能源、区域环境质量、生态环境和社会经济等方面的影响。

（1）资源能源

集中区的开发建设对资源环境的不利影响主要表现在对土地资源和水资源的消耗上：随着开发建设规模的增大，原非建设用地部分转化为建设用地，对土地资源的需求逐渐增加；部分产业生产过程将消耗工业用水，对水资源的需求量增大。集中区可通过严格资源能源集约利用，大力推广绿色建筑等新型节能环保技术，有望将资源能源节约集约利用能力保持在较高水平。

（2）环境质量

集中区开发建设活动对资源环境的不利影响主要表现为开发建设活动及建成运营期间，将会向大气、水体、土壤等环境要素排放一定量的污染物，对区域生态环境产生一定不利影响。通过一系列生态环境保护措施，如绿地系统建设、污水收集处理、区域河道水系环境综合整治等措施，可对区域环境质量的改善产

生积极影响。

（3）社会经济

集中区的规划建设将有效增加大集中区的产业丰富度，带动集中区内及周边地区的社会经济发展，为农村劳动力提供就业机会。通过培育本土企业、引进知名企业结合的方式，实现产业链的有效布局，达到消化过剩产能、提升地区制造水平的目标。

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 4-1，具体工艺如下：

（1）涂胶：用涂胶机在板皮表面进行涂胶，此工序会产生少量有机废气非甲烷总烃（G1）；

（2）铺板：将施胶后的板皮送往排板流水线制成板坯；

（3）冷压：通过冷压使胶水初步成型；

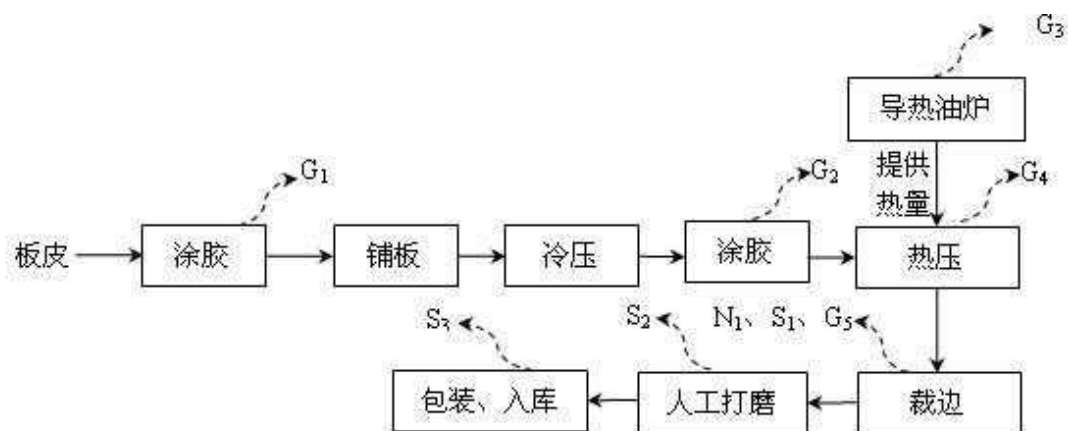
（4）涂胶：用涂胶机在板坯表面再次进行涂胶，此工序会产生少量有机废气非甲烷总烃（G2）；

（5）热压：用热压机将板坯压平，使之成型（工艺温度为 145~160℃），加热压平工程中主要产生有机废气非甲烷总烃（G4）。目前，园区天然气管道未铺设完成前，热压工序由导热油炉燃烧成型生物质燃料或轻柴油等清洁能源供热，燃烧过程中主要产生烟尘、SO₂、NO_x 等废气（G3）。待园区天然气管道铺设完成后，利用管道输送天然气利用天然气锅炉供热；

（6）裁边：用裁边机对成型的板材进行裁边，此工序产生噪声（N1）、边角料（S1）以及木屑粉尘（G5）；

（7）人工打磨：员工用砂纸对板材进行打磨，使之边缘光滑，此工序产生噪声（N₁）以及边角料（S₂）；

（8）包装、入库：对成品进行包装，然后入库待售，此工序产生不合格产品（S₃）。



图例：G-废气、N-噪声、S-固废

图 4.1-1 木材加工生产工艺流程及产污环节

4.1.1.2 家具制造

工业集中区木材加工类企业参照目前类似企业项目，主要生产工艺流程及产污环节见图 4-2，家具涂装工艺按照相关要求，需使用水性漆、高固份漆等环保涂料。具体工艺如下：

（1）备料

根据加工工艺首先要经过备料工序，即对板方材的横向截断和纵向锯解，是按照零件的尺寸规格和质量要求，将成材锯割成各种规格、形状的毛料的加工过程。其次要对已配料的材料进行毛料的精加工和成型加工，由于干燥时的翘曲变形以及配料时木材的材性及所受的切削力的影响，锯解时造成毛料的形状和尺寸不够规正，表面粗糙、锯解歪斜等，必须对零件进行平刨，压刨，截头，成型等加工，使之平整光洁，并在宽度、厚度上及形状上获得规定尺寸和形状。然后利用全自动组合指接生产线将木材疏出类似手指样的榫槽，再用双台面高频拼板机将长条拼成一定尺寸的板材，该工序会产生木屑粉尘、噪声、废木料。

（2）组框、封边

按设计要求利用高频精密组框机将板材组合成框架，并需要用封边条对家具的侧边进行封边处理，封边采用 EVA 胶，该工序会产生有机废气、噪声。

（3）打磨

将成框架的家具利用横纵向多功能三头砂光机打磨砂光，该工序会产生粉尘、噪声。

（4）底漆

将打磨后的产品在水性漆/高固份环保漆自动喷淋线上自动着色，然后喷底漆，喷涂完成后在晾干固化间自然固化晾干。调漆、检验、喷漆、固化晾干、水性漆/高固份环保漆原料存放及水性漆/高固份环保漆空桶等危险废物暂存过程会产生有机废气，喷漆房配套有油化库、调漆间、检验室、喷漆柜、晾干固化间、危废暂存间、废气治理设施、污水处理设施，水旋喷淋水重复使用，每季度排放一次，并定期添加新鲜水补充损耗量，保持水池水位与水量。水池中定期清理漆渣作为固废处置。该工序会产生漆雾、有机废气、噪声、水性漆/高固份环保漆空桶、漆渣。

（5）油磨

待晾干后将产品表面打磨光滑，打磨过程中要注意，防止打漏，色漆打花等现象，该工序会产生粉尘、噪声。

（6）面漆

将油磨后的产品在水性漆/高固份环保漆自动喷淋线喷面漆，喷涂完成后在晾干固化间自然固化晾干。调漆、检验、喷漆、固化晾干、水性漆/高固份环保漆原料存放及水性漆/高固份环保漆空桶等危险废物暂存过程会产生有机废气，喷漆房配套有油化库、调漆间、检验室、喷漆柜、晾干固化间、危废暂存间、废气治理设施、污水处理设施，水旋喷淋水重复使用，每季度排放一次，并定期添加新鲜水补充损耗量，保持水池水位与水量。水池中定期清理漆渣作为固废处置。该工序会产生漆雾、有机废气、噪声、水性漆/高固份环保漆空桶、漆渣。

（7）包装

在晾干固化间晾干后的产品经全自动包装机包装

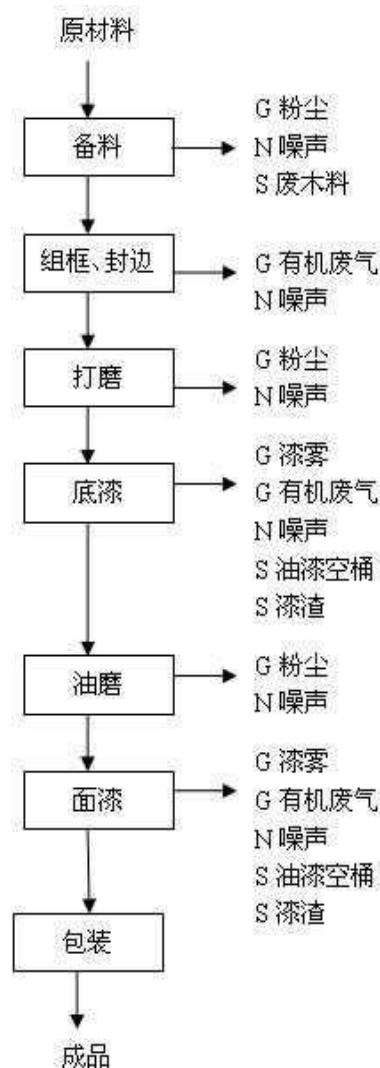


图 4.1-2 家具生产工艺流程及产污环节

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

庙头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、漏的油污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

庙头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。根据对庙头镇工业集中区总体发展规划的主导产业：机械加工、木材加工、新能源以及农副产品的生产和销售等等。通过类比分析，确定庙头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区域使用天然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、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油污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

庙头镇工业集中区的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、NH₃-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。

大气污染物主要是集中区天然气燃烧产生的SO₂、NO₂、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。

庙头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

庙头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。

庙头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 环境影响识别表

影响因子	主要影响环境的行为或主要影响	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，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
·生态红线区	庙头镇工业集中区评价范围内没有重要生态功能保护区	/	/	/
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

	1.运营期工业废水及工业原料渗透 2. 危废暂存场所、危险品仓库设置不规范,危险液体泄漏可能污染地下水		★★	L
E. 空气环境质量				
·废气排放	有害工业废气对周围环境产生影响, 导致区域环境空气质量下降	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
·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				
·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
H. 社会环境的影响				
·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				
·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				
·气环境	工业生产废气事故排放对周边大气环境和人员健康的影响	N	★★	S
·水环境	工业废水事故排放区内地表水和周边水域水环境的影响	N	★★★★	S
·安全	工业企业存危险品泄漏、火灾、爆炸风险, 对区内企业及周边村庄等安全产生影响	N	★★	S

注: B — 有利影响, N — 不利影响 ★ — 较小, ★★ — 中等, ★★★ — 显著, L — 长期影响, S — 短期影响

4.2 污染因子筛选

根据对庙头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 4.2-2 评价因子筛选表

环境要素	评价阶段	评价因子
自然环境	环境空气	污染源
		SO ₂ 、NO ₂ 、烟粉尘、非甲烷总烃
		现状评价
	地表水环境	现状评价
		SO ₂ 、NO ₂ 、TSP、PM ₁₀ 、非甲烷总烃、甲苯
		预测评价
	地下水环境	污染源
		COD、氨氮、SS、TP
		现状评价
资源与生态环境	声环境	pH、化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、石油类
		预测评价
		COD、氨氮
	土壤环境	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、氟化物、砷、汞、总硬度、铅、镉、铁、锰、溶解性总固体、耗氧量(COD _{Mn} 法)、硫酸盐、氯化物、总大肠菌群、细菌总数
		预测评价
		COD _{Mn} 、氨氮
	固体废物	现状评价
		等效连续 A 声级 Leq(A)
		预测评价
	环境风险	等效连续 A 声级 Leq(A)
		pH、铜、锌、铅、镉、铬、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、蒽、二苯并【a,h】蒽、茚并【1,2,3-cd】芘、萘
		影响分析
		工业固废(一般工业固体废物、危险废物)、生活垃圾
资源与生态环境	水资源	影响分析
		风险物质识别、提出风险减缓措施和应急预案
	大气环境	现状评价
		区域水资源情况
	生态环境	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
社会环境	社会环境	承载力分析
		规划实施后与区域环境容量的平衡
社会环境	社会环境	影响分析
		生态类型、植被、生物量、人口、动植物等
社会环境	社会环境	影响分析
		生活质量、区域发展等

4.3 环境目标与评价指标

表4.3-1 庙头镇工业集中区规划环境影响评价评价指标体系

类别	序号	评价指标	指标要求值
----	----	------	-------

自然资源生态保护	1	基本农田保护	不占用基本农田
	2	水资源保护	不影响区域供水
环境质量	3	区域环境噪声达标情况	达标
	4	交通干线噪声达标情况	达标
	5	空气质量达到二级标准以上天数的比例	≥70%
	6	地表水水质达标率	≥85%
污染控制	7	污水集中收集处理率	100%
	8	生活垃圾无害化处理率	100%
	9	重点污染源稳定达标排放情况	100%
	10	工业固体废物处置利用率	75%
	11	危险废物处置利用率	100%
环境管理	12	环境管理能力完善度	100%
	13	环境风险防控体系建设完善	100%
	14	区内企事业单位发生特别重大、重大突发环境事件数量	0
	15	建设项目环境影响评价及“三同时”制度执行率	100%
信息公开	16	重点企业环境信息公开率	100%

规划目标可达行分析：

（1）资源能源利用目标可达性

集中区通过制定并实施节水和中水利用规划，推进企业内、企业间水资源的梯级利用和企业用水总量控制，开展企业节水试点，加强清洁生产、节水工艺提升、中水回用、节水器具改造、资源回收利用等工作，在区内逐步实施中水回用系统以减少给水供水量、排水量，节约水资源，进一步提高水资源利用率，降低废水排放量。

现状区内已淘汰燃煤锅炉，并禁止自建燃煤锅炉企业入区，近期采用生物质锅炉供热，未来采用清洁能源天然气供热全面落实。

因此，规划期末产业园单位工业增加值能耗、水耗水平将得到进一步降低，可以促使产业园单位工业增加值能耗与水耗等资源节约指标可达。

（2）污染物达标排放指标可达性

规划实施过程中应严把项目准入制度，严格履行审批手续和环境影响评价制度，推行排污申报登记制度。对于不符合入区要求的重污染产业、企业绝对严禁入区。产业园企业应采取合理可行的污染防治措施，确保各类污染物稳定达标排放，同时产业园应加强对重点污染企业的大气污染物在线监控、例行监测、监督性监测、环境信息公开等工作。

在产业园后续发展过程中，建议对区内企业日常管理中将工作重点放在总量控制、清洁生产、达标排放中，推行清洁生产、一水多用、节能减排等工作。综上所述，规划实施后产业园污染控制指标可以满足目标要求。

（3）环境质量指标可达性

由大气环境、水环境和声环境保护目标可达性分析结论可知，随着产业园规划的实施，通过加强工业污染源的监督力度，控制新、改、扩建项目大气污染物的排放，落实好相关环境管理及提升工艺废气处理设施，雨污水管网、道路等基础设施的进一步完善，重点废水排放行业减排工作的开展，集中区大气、水环境、声环境质量可满足相应的环境保护目标要求，环境质量指标可达。

（4）环境管理指标可达性

在产业园现状环境管理工作的基础上，全面落实本次规划环评提出的产业园环境管理要求的条件下，产业园环境管理指标基本可达。

5 环境影响预测与评价

5.1 污染物排放量估算

5.1.1 污染源分析预测思路

沭阳县庙头镇工业集中区污染源强估算主要考虑两大类污染源：工业污染源和生活污染源。

依据集中区用地规划及空间布局，通过对同类成熟产业园区、企业进行调查并结合清洁生产标准等资料的类比分析，确定各类型用地的污染物排放种类，及其单位面积或单位产能污染物排放系数，最后根据排污系数确定整个集中区建成后的污染物新增排放总量。

（1）废气污染源强估算

废气污染源强估算时主要考虑工业企业废气污染物排放和生活面源废气污染物的排放。

工业污染源：主要为拟引进工业项目及未来可能引进的工业项目新增的废气污染物排放，以及现有工业企业通过污染防治措施提升改造后削减的废气污染物排放。根据各工业企业面积，类比同类型产业废气污染物排放情况，估算集中区规划新增工业废气污染物排放量。

由于目前该区域供气规模、相关手续，供气管线建设情况均存在较大不确定性，故锅炉废气污染物按生物质锅炉燃烧废气进行

考虑到部分未利用工业用地引进项目的不确定性，对于集中区各行业污染物排放系数主要参考园区现有已引入企业污染物的排放系数，按照用地和行业类别进行工艺废气污染物排放量估算。

生活污染源：根据集中区居住用地布局和规划人口规模，估算规划实施后新增居民燃用天然气产生的燃烧废气排放量。

（2）废水污染源强估算

根据集中区规划拟引进企业及主导产业发展门类及用地规划，类比同类型产业集中区，估算规划工业废水污染物排放量。

生活污水源：根据规划期人口预测规模，采用人均排污系数法估算集中区生

活污水（包括居民生活污水和各种公共设施污水）的排放量。

集中区内工业废水和生活污水全部纳入庙头镇污水处理厂进行处理。水污染物排放量根据庙头镇污水处理厂排放污水量进行估算。

（3）固体废物产生量估算

一般工业固废：根据集中区工业用地规划和规划发展产业门类，按单位土地面积排污系数法估算一般工业固废的产生量。

生活垃圾：根据规划期人口的预测规模，采用人均排污系数法估算集中区生活垃圾的产生量。

危险废物：根据单位土地面积排污系数法估算危险废物的产生量。

5.1.2 废气污染源估算

由于工业集中区引进项目排放污染物具有不确定性，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进行预测评价。

5.1.2.1 工业废气污染源强估算

（1）燃烧废气

集中区产生面源的用地类型主要为工业用地。根据规划的项目情况、参照同类集中区排放源强以及类比其他集中区的排污系数。排放量估算方法为：“工业用地面积×排污系数 F”计算。

参考同类工业集中区燃料使用情况，工业用地用气指标取 12 万立方米/年·公顷。经计算，工业集中区最大年用气量约为 696.48 万 m³。

参考《排污申报登记实用手册》、二污普《4430 工业锅炉（热力生产和供应行业）行业系数手册》等数据，每立方米天然气燃烧烟气量为 10.77Nm³，每万 Nm³ 天然气燃烧产生的烟尘量约为 2.4kg；氮氧化物产生量为 6.97 千克/万立方米-原料(低氮燃烧-国内先进)；规划使用的天然气硫含量按 200mg/m³，则每万 Nm³ 天然气燃烧产生的二氧化硫量约为 4.0kg。则集中区内燃料废气排放情况见下表：

表 5.1-1 燃烧废气污染物预测量 (t/a)

规划期	燃气用量 (万 m ³ /a)	SO ₂	氮氧化物	烟尘
-----	-------------------------------	-----------------	------	----

规划期末	696.48	2.79	4.85	1.67
------	--------	------	------	------

(2) 规划建设用地大气污染物

①污染源及污染物

根据工业集中区规划，本区以发展木材加工、机械加工（金属制品加工业）、农副产品加工销售、纺织服装、塑料制品、体育用品、新能源材料等为特色的主导产业等为主，主要污染因子为粉尘、VOCs。

②预测方法

庙头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，km²；

Y：某种污染物排污系数，t/a·km²。

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，庙头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，同时类比庙头镇工业集中区已建工业用地，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表 5.1-2。

表 5.1-2 工业集中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	工业粉尘	VOCs
木材加工	18.78	排污系数(t/a·ha)	0.15	0.08
		排污量 (t/a)	2.817	1.5024
农副产品加工	3.452	排污系数(t/a·ha)	0.1	/
		排污量 (t/a)	0.345	/
机械加工（金属制	15.0388	排污系数(t/a·ha)	0.15	0.21

品加工)		排污量 (t/a)	2.256	3.16
纺织服装	3.43	排污系数(t/a·ha)	0.06	0
		排污量 (t/a)	0.21	0
塑料制品	5.76	排污系数(t/a·ha)	0.06	0.5
		排污量 (t/a)	0.21	2.88
体育用品	2.33	排污系数(t/a·ha)	0.15	0.2
		排污量 (t/a)	0.3	0.466
合计	/	/	6.138	8.0732

注：SO₂、NO₂、烟尘在燃烧废气中已计算，不再重复核算。

(3) 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 5.1-3 现状大气污染源汇总表 (t/a)

污染物	SO ₂	NO _x	烟尘	粉尘	VOCs
工业废气	2.036	2.533	0.457	2.368	5.318

园区工艺废气污染物排放量计算结果列于表 5.1-4。

表 5.1-4 园区工艺废气污染物排放量 单位：t/a

污染物	排放量
SO ₂	4.826
NO _x	7.3832
颗粒物	10.633
VOC _s	13.3912

5.1.3 废水污染源预测

5.1.3.1 污水发生量预测

(1) 已建用地废水量

已投产及在建项目废水排放量在未开发工业用地废水排放量中一起核算。

(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《庙头镇镇区控制性详细规划》及《给水排水设计手册》，同时类比沭阳经济技术开发区以及行业用水指标确定本区用水指标。

根据庙头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。综合考虑到庙头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沭阳经济技术开发区得出。

废水量预测结果见表 5.1-5。

表 5.1-5 工业集中区规划建设用地污水产生预测表

用地类别	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	48.7922	12	585.5064	0.8	468.40512
道路交通用地	1.8428	8	14.742	0.8	11.764
绿地	2.563	5	12.815	--	--
合计	--	--	613.0634	--	480.169

5.1.3.2 水污染物排放量估算

根据《沭阳县庙头镇总体规划（2014-2030）》，庙头镇集中区污水排入庙头镇污水厂集中处理，庙头镇污水处理厂处理能力 0.6 万 m³/d，尾水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）表 1 一级 C 标准后，排入纲要渠。

规划实施后 COD、SS、氨氮、总磷排放量按排放标准估算。本次环评庙头镇工业集中区废水排放量按 480.169 m³/d 计，庙头镇工业集中区废水主要污染物排放情况见表 5.1-6。

表 5.1-6 工业集中区废水污染物排放情况 (t/a)

项目	排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/d)
污水排放量	/	480.169
COD	50	0.024
氨氮	4	0.00192

5.1.4 固体废物污染源预测

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，产生量预测公式为：

$$V_x = S_1 \times M$$

其中： V_x 为预测年一般工业固废和危险废物产生量（t/a）；

S_1 为排放系数，t/（ha·a）；

M 为工业用地面积，ha。

参照沭阳经济技术开发区的类比调查，同时结合沭阳庙头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，其中庙头镇工业集中区工业用地为 62.575ha，规划容纳就业人口约 3000 人。庙头镇工业集中区固废产生量见表 5.1-7。

表 5.1-7 工业集中区固废估算量 （t/a）

固废名称	排污系数	新增发生量	现有项目产生量	合计
一般工业固废	3t/a·ha	187.725	930.04	1076.4166
危险固废	1t/a·ha	48.7922	258.78	307.5722
生活垃圾	0.5kg/（d·人）	450	/	450

5.1.5 污染源汇总

规划期内，庙头镇工业集中区废气、废水污染物和固废排放量汇总见表 5.1-8。

表 5.1-8 庙头工业集中区污染物排量估算汇总 t/a

污染物种类	项目	规划期末
废气污染物	SO ₂	4.826
	NO _x	7.3832
	颗粒物	10.633
	VOCs	13.3912
废水污染物	废水量	172860.84
	COD	8.64
	氨氮	0.6912
固体废物*	一般工业固体废物	1076.4166
	危险废物	307.5722
	生活垃圾	450

注：*固体废物为产生量

5.1.6 碳排放水平分析

我国基于推动实现可持续发展的内在要求和构建人类命运共同体的责任担当，于 2020 年宣布了碳达峰、碳中和目标愿景，把碳达峰、碳中和纳入生态文明建设整体布局。推进碳达峰、碳中和，应放在推动高质量发展和全面实现现代化的战略大局和全局中综合考虑，按照源头防治、产业调整、技术创新、新兴培育、绿色生活的路径，加快实现生产生活方式绿色变革。

碳排放影响评价纳入环境影响评价体系是大势所趋。本次评价根据现行已经发布的指南、规范调查园区碳排放情况，预测发展末期园区碳排放量，并提出影响的管控措施和准入条件。

5.1.6.1 碳排放现状调查

碳排放是指煤炭、石油、天然气等化石能源燃烧活动和工业生产过程以及土地利用变化与林业等活动产生的温室气体排放，也包括因使用外购的电力和热力等所导致的温室气体排放。

我国二氧化碳排放主要来源于工业、建筑、交通，其中火电、石化、煤化工、钢铁、水泥、有色金属冶炼等 6 个行业二氧化碳排放量占全国排放总量的一半以上。这些行业多数为高耗能和高排放的项目，属碳排放的重点管理企业，本次规划集中区产业不涉及火电、石化、煤化工、钢铁、水泥、有色金属冶炼等行业，规划及现状不建设热电企业。

根据集中区的能源结构、产业结构等情况，分析识别集中区碳排放的主要排放源、主要产生环节和主要类别，结果详见下表。庙头镇工业集中区碳排放主要来自化石燃料的直接碳排放和区域电力的间接的碳排放。

表 5.1-9 碳排放识别一览表

排放类型		设施	温室气体
直接排放	燃料燃烧	采用天然气作为燃料的锅炉、炉窑（规划区禁止使用燃煤）	主要排放 CO ₂
	工业过程排放	规划集中区基本不涉及“两高”企业；集中区没有使用碳酸盐作为原料的企业；部分企业污水处理设施存在厌氧工序，会产生甲烷	厌氧工序产生甲烷
间接排放	调入电力	发电系统	主要排放 CO ₂

由于企业污水处理设施厌氧工序甲烷的产生量较低，本次重点分析温室气体二氧化碳的排放情况。

根据《企业温室气体排放核算方法与报告指南 发电设施》，化石燃料碳排放计算方法如下。

$$E_{\text{燃烧}} = \sum_{i=1}^n AD_i \times EF_i$$

- $E_{\text{燃烧}}$ —化石燃料燃烧排放量，单位为吨二氧化碳（tCO₂）；
- AD_i —第 i 种化石燃料的活动数据，单位为吉焦（GJ）；
- EF_i —第 i 种化石燃料的二氧化碳排放因子，单位为吨二氧化碳/吉焦（tCO₂/GJ）；
- i —化石燃料类型代号。
- EF_i —第 i 种化石燃料的二氧化碳排放因子，单位为吨二氧化碳/吉焦（tCO₂/GJ）；
- CC_i —第 i 种化石燃料的单位热值含碳量，单位为吨碳/吉焦（tC/GJ）；
- OF_i —第 i 种化石燃料的碳氧化率，以%表示；
- 44/12—二氧化碳与碳的相对分子质量之比。

根据《企业温室气体排放核算方法与报告指南 发电设施》附录 B，每万立方米天然气的单位热值含碳量为 0.0153 tC/GJ，碳氧化率为 99%。

对于购入电力产生的二氧化碳排放，用购入电量乘以电网排放因子得出，公式如下：

$$E_{\text{电}} = AD_{\text{电}} \times EF_{\text{电}}$$

- $E_{\text{电}}$ —购入使用电力产生的二氧化碳排放量，单位为吨二氧化碳（tCO₂）；
- $AD_{\text{电}}$ —购入使用电量，单位为兆瓦时（MWh）；
- $EF_{\text{电}}$ —电网排放因子，单位为吨二氧化碳/兆瓦时（tCO₂/MWh）。本次评价取值 0.5246，数值来源于《浙江省温室气体清单编制指南（2019 年修订版）》。

根据统计资料，庙头工业集中区能源消耗及碳排放量情况详见下表。

表 5.1-10 庙头镇工业集中区现状能源消耗情况及碳排放情况一览表

类型	单位	数量	低位发热量	碳排放量（tCO ₂ ）
电量	亿千瓦时	0.25	/	13115

由上表可以看出，目前集中区碳排放总量约为 13115 吨/年。

5.1.6.2 碳排放预测

碳排放计算公式详见 5.1.6.1 章节。

为满足 2030 年碳达峰的相关要求，根据庙头镇工业集中区能源消耗情况预测 2030 年能源消耗及碳排放情况，结果详见下表。由于目前江苏省尚在制定碳减排的目标，本次预测不考虑减排的影响。根据 5.1.6.1 章节公式计算得出 2030 年庙头镇工业集中区碳排放量见表 5.1-11。

表 5.1-11 庙头镇工业集中区能源消耗情况及碳排放情况一览表

类型	单位	数量	碳排放量 (tCO ₂)
购入电量	亿千瓦时	0.56	52460
天然气消耗	万立方米	696.48	15059

由上表可以看出，目前集中区碳排放总量约为 67519 吨/年，其中天然气燃料消耗的碳排放量占总排放量的 22%。

5.2 大气环境影响预测与评价

5.2.1 预测方案

本次预测重点为规划期工业集中区废气污染源对大气环境的影响程度和范围。本次评价预测方案如下：

- (1) 预测因子：SO₂、NO_x、颗粒物、VOCs 等。
- (2) 预测范围：集中区边界外扩 2.5 公里
- (3) 计算点包括预测范围网格点、区域最大地面浓度点以及环境空气敏感点。

预测网格设置采用嵌套直角坐标网格，按照等间距设置。

(4) 全年逐时、逐日气象条件下，环境空气保护目标、网格点处的地面质量浓度和评价范围内的最大地面小时、日均质量浓度；长期气象条件下，环境空气保护目标、网格点处的地面质量浓度和评价范围内的最大地面年均质量浓度。

5.2.2 预测模型

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，本项目采用 AERSCREEN 预测模型进行预测。

5.2.3 预测内容

(1) 规划末期叠加现状浓度后，环境空气保护目标和网格点主要污染物保证率日平均质量浓度和年平均质量浓度的达标情况；

(2) 其他污染物叠加现状浓度后短期浓度的达标情况。

5.2.4 气象参数分析

1、气象数据

高空气象数据来自徐州探空站 2019 年高空气象数据，徐州探空站编号为 58027，观测站经纬度为 E117.15°，N 34.28°。

地面气象观测数据来源于沭阳县气象观测站。沭阳县气象观测站位于站号为 58038，观测站经纬度为 N34.08°，E118.78°，观测场海拔 10.4 米。根据观测站统计多年气候资料，主要气象要素特征统计见表 5.2-1。

表 5.2-1 近 20 年气象特征参数表

气象要素		数值及单位
气温	年平均气温	14.1℃
	年平均最高气温	26.8℃
	年平均最低气温	-0.5℃
	极端最低温度	-23.4℃
	极端最高温度	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	1647.1mm
	最小降雨量	573.9 mm
	多年平均降雨量	900.6 mm
霜	无霜期	208 天
日照总时	多年平均数日照总时	2291.6h
风速	平均风速	2.9m/s
	最大风速	7.2m/s

根据沭阳县气象站 2019 年的气象观测数据，项目所在区域常规气象数据分析如下：

(1) 气温

沭阳县 2019 年平均气温 14.61℃，最低月（1 月）平均气温为 0.73℃，最高月（7 月）平均气温为 28.42℃。全年各月平均气温统计见表 5.2-2 和图 5.2-1。

表 5.2-2 年平均温度的月变化一览表

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 (°C)	0.73	2.03	7.88	16.84	21.92	24.86	28.42	26.42	21.06	16.45	7.76	0.94



图 5.2-1 年平均温度的月变化曲线图

（2）风速

沭阳县 2019 年平均风速为 2.9m/s，最小月（8 月）平均风速为 1.63m/s，最大月（12 月）平均风速为 3.99m/s。全年各月平均风速统计见表 5.2-3 和图 5.2-2。季小时平均风速的日变化详见表 5.2-4 和图 5.2-3。

表 5.2-3 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)	3.24	2.85	3.51	3.27	2.09	2.73	2.15	1.63	2.48	1.95	3.16	3.99

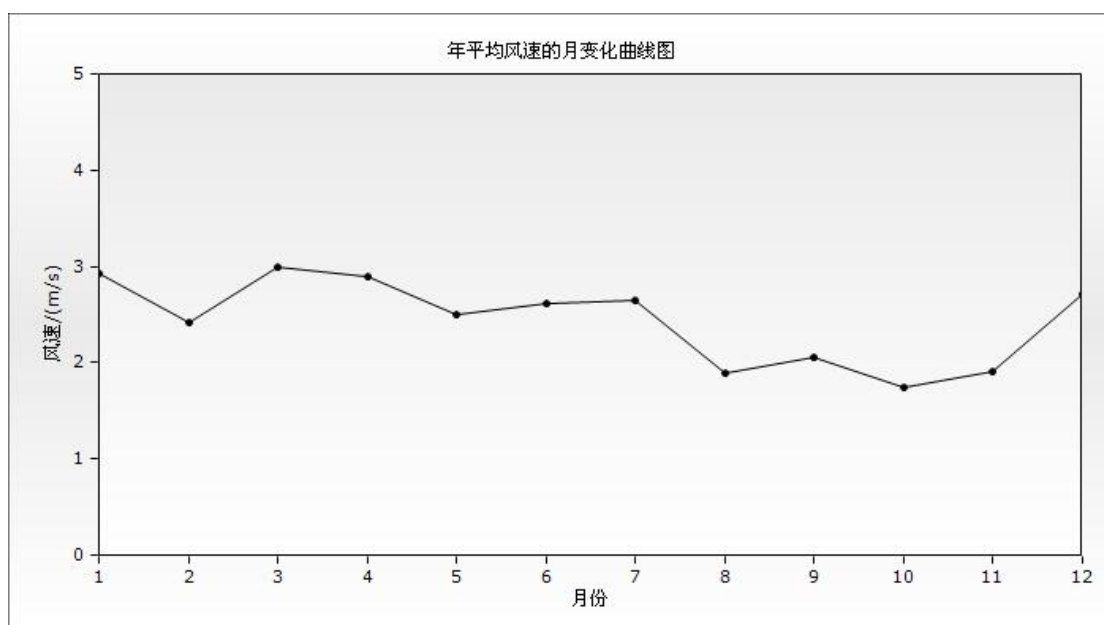


图 5.2-2 年平均风速的月变化图

表 5.2-5 季小时平均风速的日变化

小时 (h)	春季	夏季	秋季	冬季
1	2.01	1.59	1.31	2.16
2	1.93	1.55	1.34	2.21
3	1.91	1.55	1.31	2.14
4	1.79	1.52	1.35	2.16
5	1.89	1.53	1.28	2.25
6	1.80	1.58	1.33	2.17
7	1.88	1.64	1.32	2.21
8	2.13	2.03	1.39	2.26
9	2.69	2.58	1.87	2.48
10	3.17	2.73	2.38	2.94
11	3.51	2.90	2.64	3.52
12	3.72	3.03	2.82	3.71
13	3.84	3.08	2.94	3.80
14	4.01	3.22	2.92	3.83
15	3.86	3.26	3.02	3.82
16	3.86	3.30	3.04	3.67
17	3.95	3.39	2.72	3.36
18	3.74	3.11	2.28	2.83
19	3.12	2.75	1.72	2.33
20	2.67	2.36	1.52	2.23
21	2.49	2.08	1.36	2.23
22	2.38	2.04	1.33	2.15
23	2.36	1.89	1.31	2.20
24	2.19	1.74	1.24	2.30

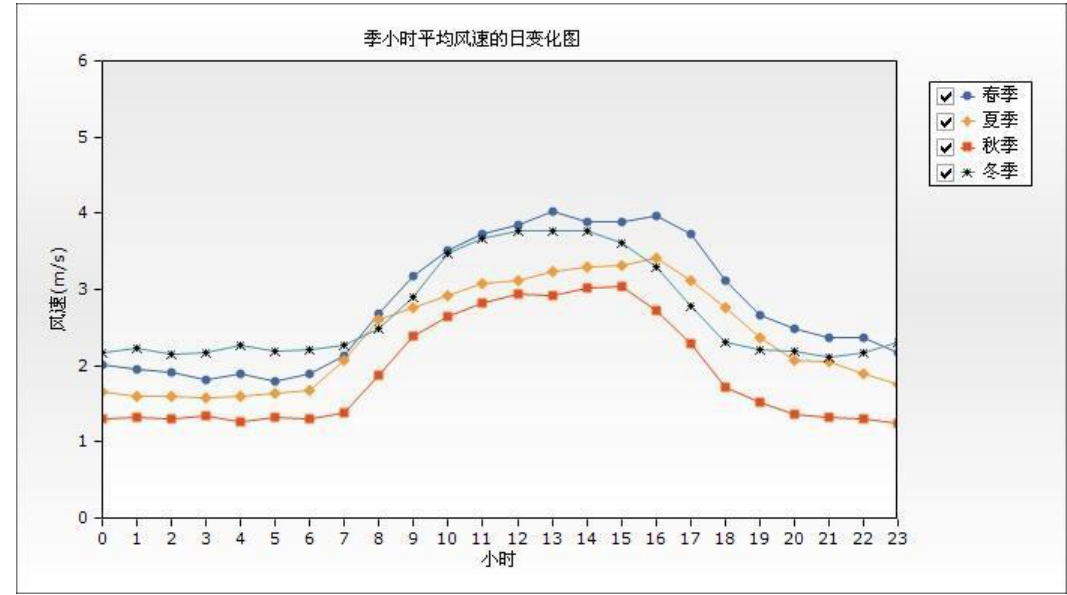


图 5.2-3 季小时平均风速的日变化图

(3) 风频

沭阳县各月、各季及长期平均各向风频变化情况见表 5.2-5 和表 5.2-6，风玫瑰图见图 5.2-4。沭阳县 2019 年全年主导风向为 NE~SE，主导风向角风频之和为 46.33%。

表 5.2-5 年均风频月变化一览表

风频 (%)	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	C
一月	3.23	7.66	10.22	9.27	9.27	4.03	0.67	2.02	0.4	1.21	1.61	2.69	2.42	3.63	5.65	9.81	26.21
二月	1.87	7.33	13.22	11.78	11.64	10.63	6.32	3.45	3.16	4.17	1.87	2.87	1.72	1.29	1.87	5.89	10.92
三月	1.34	4.57	10.75	18.28	14.52	9.14	5.11	5.78	3.63	1.34	1.48	6.85	5.91	4.03	1.88	0.67	4.7
四月	0.14	0.83	5.14	13.19	5.69	10	8.47	9.86	5.97	7.22	7.5	6.25	3.61	4.17	5.69	2.08	4.17
五月	0.81	1.88	6.85	10.62	12.63	14.92	6.99	4.84	2.02	2.69	5.65	5.91	3.63	0.81	0.54	0.94	18.28
六月	0.28	0.83	4.86	13.61	22.78	18.19	15	7.08	2.36	1.94	1.94	1.11	0.42	0.42	0.83	0.56	7.78
七月	0.81	3.23	2.82	6.72	9.81	20.03	9.68	5.78	3.63	8.2	9.01	5.24	1.21	0.94	0.81	0	12.1
八月	0.94	12.37	12.1	17.07	9.01	7.39	2.55	1.61	0.94	1.88	2.02	3.09	2.15	2.55	2.82	0.67	20.83
九月	2.36	2.78	3.75	6.53	7.64	11.67	5.28	3.19	1.81	4.72	1.94	2.22	1.67	2.64	3.06	3.61	35.14
十月	1.48	3.76	2.69	9.54	10.89	6.99	4.17	5.78	1.48	2.55	2.15	3.76	1.08	2.55	1.61	3.09	36.42
十一月	1.94	4.44	6.25	11.25	10.56	6.67	2.36	3.89	3.06	2.22	2.78	5.97	6.25	3.61	3.19	2.36	23.19
十二月	3.63	6.05	6.85	12.63	9.27	5.51	5.11	5.78	1.61	1.61	3.23	4.7	4.84	3.76	4.7	11.69	9.01

表 5.2-6 年均风频的季变化及年均风频

风频 (%)	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	C
春季	0.77	2.45	7.61	14.04	11.01	11.37	6.84	6.79	3.85	3.71	4.85	6.34	4.39	2.99	2.67	1.22	9.1
夏季	0.68	5.53	6.61	12.45	13.77	15.17	9.01	4.8	2.31	4.03	4.35	3.17	1.27	1.31	1.49	0.41	13.63
秋季	1.92	3.66	4.21	9.11	9.71	8.42	3.94	4.3	2.11	3.16	2.29	3.98	2.98	2.93	2.61	3.02	31.64
冬季	2.93	7.01	10.03	11.22	10.03	6.64	3.98	3.75	1.69	2.29	2.24	3.43	3.02	2.93	4.12	9.2	15.48
全年	1.57	4.66	7.12	11.71	11.13	10.42	5.95	4.92	2.49	3.3	3.44	4.23	2.91	2.54	2.72	3.45	17.43

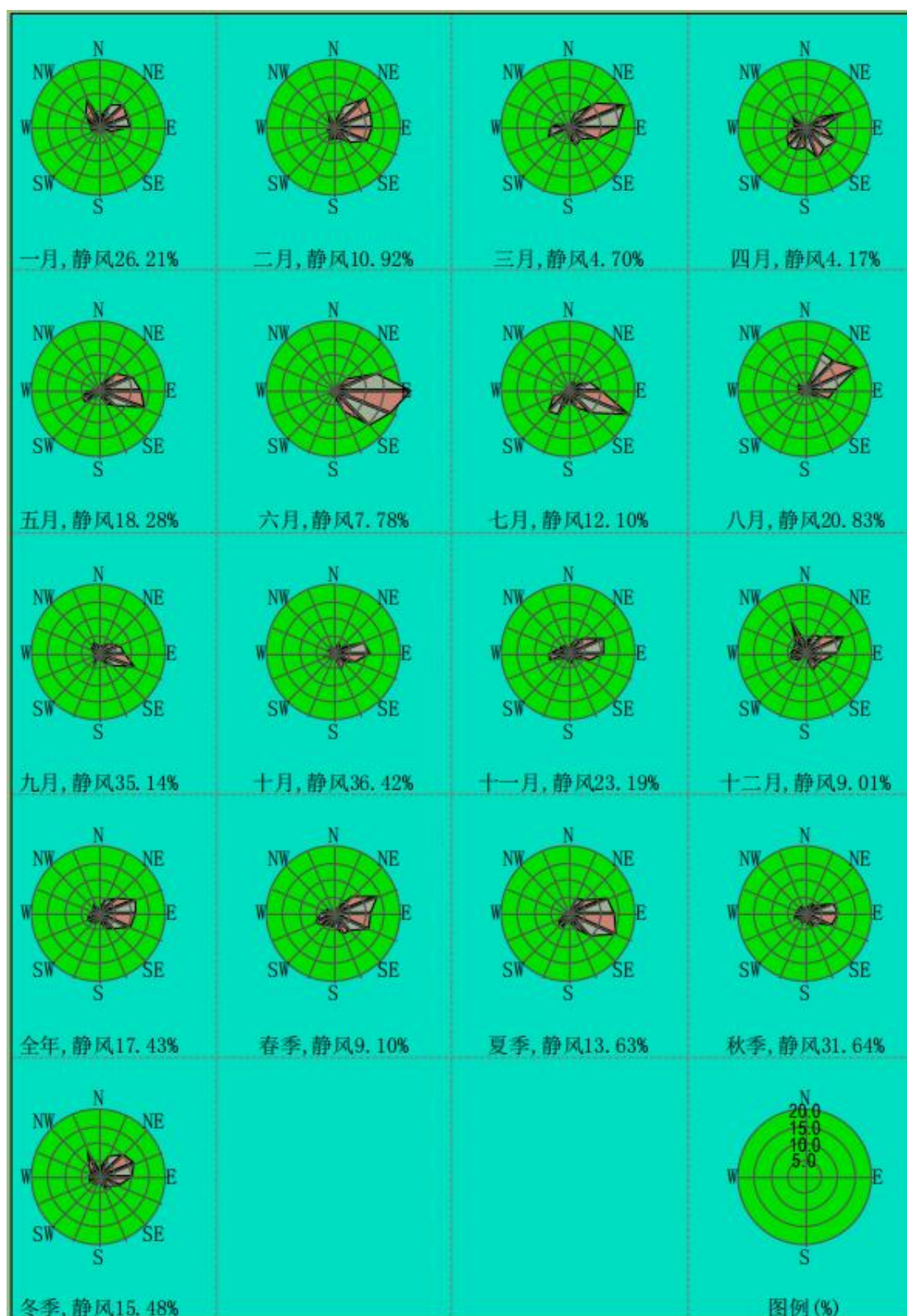


图 5.2-4 沭阳县全年和四季风玫瑰图

5.2.5 地形数据

地形数据：SRTM 90 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（即以项目为中心，边长 5km 的矩形）。

5.2.6模型主要参数设置

- a) 本次评价采用直角坐标网格，网格为等间距，网格边长均为 500m。
- b) 不考虑建筑物下洗。
- c) 不考虑颗粒物干湿沉降和化学转化。

5.2.7 污染源参数

根据分析，本次评价废气面源参数见下表

表 5.2-7 庙头镇工业集中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	颗粒物	VOCs
	m	m	km ²	m				
工业集中区	--	--	0.58	15	0.5586	0.8545	1.231	1.55

注：生产时间以 360 天，每天 24 小时计

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颗粒物和VOCs，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， $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ；

C_{0i} —第 i 个污染物的环境空气质量浓度标准， $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ；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 5.2-8 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 5.2-9 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）	197.05 万人
最高环境温度/ $^{\circ}\text{C}$		40
最低环境温度/ $^{\circ}\text{C}$		-13.4
土地利用类型		城市
区域湿度条件		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/°	/

(2) 预测结果

对各污染源地面最大落地浓度、占标率及出现的距离进行预测，预测结果如表 5.2-10。

表 5.2-10 估算模式计算结果一览表

下风距离 (m)	SO ₂		NO _x	
	浓度(mg/m ³)	占标率(%)	浓度(mg/m ³)	占标率(%)
50.0	8.3544	1.6709	12.7799	5.1119
100.0	8.7047	1.7409	13.3157	5.3263
200.0	9.3648	1.8730	14.3255	5.7302
300.0	9.9787	1.9957	15.2646	6.1058
400.0	10.5530	2.1106	16.1431	6.4572
500.0	11.0920	2.2184	16.9676	6.7870
600.0	11.6000	2.3200	17.7447	7.0979
700.0	11.2430	2.2486	17.1986	6.8794
800.0	9.7709	1.9542	14.9467	5.9787
900.0	8.6301	1.7260	13.2016	5.2806
1000.0	7.7721	1.5544	11.8891	4.7556
1200.0	6.5816	1.3163	10.0680	4.0272
1400.0	5.7762	1.1552	8.8360	3.5344
1600.0	5.1700	1.0340	7.9086	3.1635
1800.0	4.6925	0.9385	7.1782	2.8713
2000.0	4.3053	0.8611	6.5859	2.6344
2500.0	3.5824	0.7165	5.4801	2.1920
下风向最大 浓度	11.8550	2.3710	18.1348	7.2539
最大浓度出现 距离 (m)	656			
浓度占标率 P _{max}	2.3710		7.2539	
下风距离 (m)	颗粒物		VOCs	
	浓度(mg/m ³)	占标率(%)	浓度(mg/m ³)	占标率(%)
50.0	19.7269	4.3838	23.1817	1.1591
100.0	20.5541	4.5676	24.1538	1.2077
200.0	22.1127	4.9139	25.9854	1.2993
300.0	23.5623	5.2361	27.6888	1.3844
400.0	24.9184	5.5374	29.2824	1.4641

下风距离 (m)	SO ₂		NO _x	
	浓度(mg/m ³)	占标率(%)	浓度(mg/m ³)	占标率(%)
500.0	26.1911	5.8202	30.7780	1.5389
600.0	27.3906	6.0868	32.1876	1.6094
700.0	26.5476	5.8995	31.1970	1.5599
800.0	23.0716	5.1270	27.1122	1.3556
900.0	20.3779	4.5284	23.9468	1.1973
1000.0	18.3520	4.0782	21.5660	1.0783
1200.0	15.5409	3.4535	18.2626	0.9131
1400.0	13.6391	3.0309	16.0278	0.8014
1600.0	12.2077	2.7128	14.3457	0.7173
1800.0	11.0802	2.4623	13.0207	0.6510
2000.0	10.1659	2.2591	11.9463	0.5973
2500.0	8.4590	1.8798	9.9404	0.4970
下风向最大浓度	27.9927	6.2206	32.8952	1.6448
最大浓度出现距离 (m)	656			
浓度占标率 P _{max}	6.2206		1.6448	

预测结果表明，SO₂、NO_x、颗粒物、VOCs产生最大落地浓度的距离分别为园区边界下风向 656m 处，产生的污染物浓度占标率分别为 2.3710%、7.2539%、6.2206%、1.6448%。

由预测结果可知，本规划的实施产生的大气污染影响轻微，在废气污染防治措施到位的情况下不会改变区域的环境空气质量功能。

5.2.8 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 SO₂、NO_x、颗粒物、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。

集中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的天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，建议集中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庙头镇工业集中区与庙头镇之间，沿主要道路两侧各设置的 20m 绿化隔离带，在空间防护距离范围内不再规划新建学校、医院、居住区等环境保护目标。

（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。

5.2.9 大气环境影响评价结论

（1）预测结果表明，在不利的天气条件下，污染因子 SO_2 、 NO_x 、烟粉尘、VOCs

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。庙头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。

（2）目前在工业集中区南区内尚有零散居民点。沭阳县庙头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。

(3) 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。在庙头镇工业集中区边界设置 50 米绿化隔离带，以满足空间防护的需要。

(4) 综上所述，本规划的大气环境影响是可以接受的。

5.3 水环境影响预测与评价

根据《环境影响评价技术导则-地表水环境》（HJ 2.3-2018）适用范围，地表水导则适用于建设项目的大气环境影响评价，规划环评的大气环境影响评价可参照使用。本项目属于规划环评，本次环评参照执行《环境影响评价技术导则-地表水环境》（HJ 2.3-2018）相关要求对地表水环境影响评价。

5.3.1 庙头镇污水厂接管可行性分析

进入庙头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。集中区污水排入沭阳县庙头镇污水处理厂集中处理。沭阳县庙头镇污水处理厂位于沭阳县钱塘江路以北、庙茆路以东，总面积 6016m²，现状处理规模为 0.3 万立方米/日。采用改良型 A²/O 处理工艺，尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440—2022）中表 1 的一级 C 标准，尾水排入纲要渠，其污水处理工业详见 5.3-1。

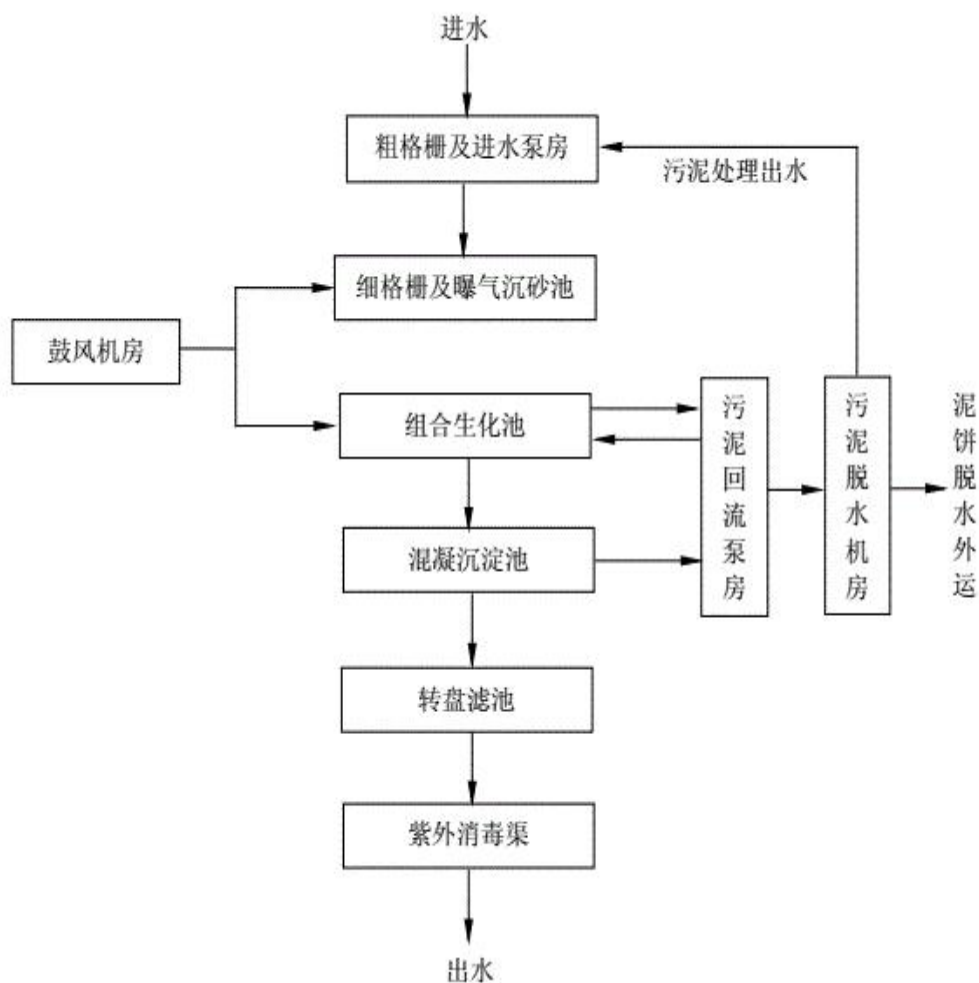


图 5.3-1 污水处理工艺

5.3.2 服务范围、规模

庙头镇工业集中区位于庙头镇的镇区范围内，污水处理厂设计能力为 3000m³/d，本集中区规划期满，排水规模为 480.169m³/d，污水处理厂有足够的容量接纳本集中区的废水。

5.3.3 接管的水质可行性分析

集中区的废水主要为职工生活污水，集中区废水经预处理后能满足污水处理厂接管标准，污水厂接管标准见表 5.3-1。

表 5.3-1 污水厂接管标准 (mg/L)

名称	BOD ₅	COD _{Cr}	SS	TN	NH ₄ ⁺ -N	TP
水质标准	≤160	≤330	≤220	≤40	≤30	≤4.0

5.3.4 水环境影响预测与评价

集中区现有及规划拟引进项目废水水质简单，规划期满且废水量仅为污水处理厂现有处理能力的 20.8%，集中区废水经污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂 污染物排放标准》（DB32/4440-2022）表 1 中 C 标准后排入纲要渠。

庙头镇污水厂已履行环保手续且通过环保三同时验收，本次环评主要引用江苏叶萌环境技术有限公司庙头镇污日处理污水 3000 吨污水处理厂项目中结论进行说明。

根据报告表结论：

（1）项目污水正常排放情况下，对纲要渠水质影响较小，COD 及氨氮贡献值与本底值叠加后也不会超标。污水处理厂投入运行后，河流周边的居民生活污水由原未经处理后直接排入河流改为经处理后排放，对河流现有水质能够起到改善作用，因此，项目正常排放情况下对纲要渠的影响较小。

（2）项目污水在事故排放情况下，对纲要渠水质影响较大，污水处理厂工程建成后废水的事故排放对纲要渠污染较重，水质恶化程度加重。因此庙头镇人民政府应加强污水处理厂运行管理、设备维护等工作，尽可能避免事故废水的排放。

5.3.5 排污口设置合理性分析

本次环评引用《沭阳县庙头镇污水处理厂入河排污口设置论证报告》结论：庙头镇污水处理厂排污口设置符合《入河排污口管理技术导则（SL532-2011）》要求，排污口的设置对纲要渠的水环境质量和水生态的影响较小。因此，本项目排污口设置可行。

5.3.6 水环境影响评价结论

综合上述分析，在确保污水处理厂正常运行的前提下，庙头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。

5.4 声环境影响预测与评价

随着庙头镇工业集中区建设的进展，建筑施工噪声、道路交通噪声、社会生活噪声将会加剧，由于各入区项目的噪声源强难以确定，且各单一项目在环评时也要求必须做到噪声达标，因此本次评价主要对施工期噪声和道路交通噪声进行

预测。

5.4.1 施工期声环境影响分析

集中区建设期的噪声源主要来自基础设施建设和新厂房建设过程的各类施工设备和运输施工材料的车辆，主要有：压路机、装载机、推土机、平土机、挖掘机搅拌机、电锯、打桩机等，它们噪声一般在 80~105 dB(A)，部分施工设备（如打桩机）峰值噪声可达 120 dB(A)。表 5.4-1 是常用的几种施工设备噪声值，实际施工过程中往往多种设备同时工作，各种噪声源辐射迭加，噪声级将更高，辐射影响范围亦更大。

5.4-1 主要施工设备的噪声值（dB（A））

施工设备名称	10 米处平均 A 声级	施工设备名称	10 米处平均 A 声级
装载机	84	推土机	76
挖掘机	82	压路机	82
打桩机	105	平土机	84
电锯	84	起重机	82
搅拌机	84	卡车	85

施工过程所产生的噪声主要属中低频噪声，随距离自然衰减较快，表 5.4-2 是几种主要施工设备噪声随距离自然衰减情况。可见，昼间施工设备噪声超标的范围为 100 米以内；夜间在不使用打桩机情况下，噪声超标的范围为 200~300 米。

表 5.4-2 主要设施设备不同距离处的噪声值（dB（A））

噪声源	10m	20m	40m	60m	100m	150m	200m	300m
装载机、平土机、搅拌机	84	79	73	68	63	60	57	53
打桩机	105	100	94	89	84	81	80	76
挖掘机、压路机、起重机	82	77	71	66	61	58	55	51
推土机	76	71	65	60	55	52	49	45

基础设施建设和工业企业厂房建设过程的噪声将不可避免对施工场地周围声环境产生一定的不利影响，有关单位应采取低噪声设备及减震减噪措施降低施工期噪声的影响。同时，施工期的噪声影响也是短期的、暂时的，一旦施工活动结束，施工噪声影响也就随之结束。

5.4.2 区域交通噪声影响预测

(1) 预测模式

$$Leq = Lw + 10 \lg (N \times V) - 10 \lg L - 33$$

$$Lw = 10 \lg (\sum d_i \times 10^{0.1L_{wi}})$$

式中：Leq—平均交通噪声级，dB（A）；

Lw—车辆平均声功率级，dB（A）；

N—车流量，辆/小时；

L—测点距离，米；

V—车速，公里/小时；

Lwi—第i 种车型的声功率级，dB（A）；

di—第 i 种车型所占车流量的百分比。

用此模型可预测区内主要交通干线上交通噪声的平均等效声级。

$$L_{Aeq}(h) i = \overline{(L_{OE})_i} + 10 \lg \frac{N_i}{TV_i} + 10 \lg \left(\frac{7.5}{r} \right) + 10 \lg \left(\frac{\Psi_1 + \Psi_2}{\pi} \right) + \Delta L - 16$$

式中：L_{Aeq}(h)i —i 车型，通常分为大、中、小三种车型，车辆的小时

(2) 预测参数的确定

在庙头镇工业集中区的总体规划研究中，将区内道路按通行能力分为主干道、次干道等，因此，根据同类工业集中区类比调查，本评价的有关参数选取详见表 5.4-3。

表 5.4-3 区内主要道路噪声预测参数确定

道路	高峰时车流量度(辆/小时)	di (%)	Lwi (dB (A))	V (km/h)
主干道	800	大车 60	70	50
		小车 40	50	70
次干道	300	大车 60	70	40
		小车 40	50	60

(3) 预测结果及分析

本评价分别就距离道路 20 米和 30 米处的噪声进行了分析，夜间交通量按昼间的 60%计算。预测结果见表 5.4-4。

表 5.4-4 区内道路噪声预测结果

道路	时段	20 米处平均等效声级 (dB (A))		30 米处平均等效声级 (dB (A))	
		昼间	夜间	昼间	夜间
主干道	规划期末	66.53	62.09	63.01	58.57
次干道	规划期末	58.01	53.57	55.04	50.05

由表 5.4-4 中可见：在道路旁无任何声阻碍物（如绿化带）的情况下，对照交通干线噪声质量标准，所有道路两侧 20 米范围内昼间未超过国家交通噪声标准，夜间主干道超出标准 7.09dB (A)。道路两侧 30 米范围内昼间未超过国家交通噪声标准，夜间主干道超出 3.57dB (A)。

一般交通噪声可能会造成道路两侧噪声超标，但根据同类区域的类比调查，道路两侧若建设 10m 宽的松树或杉树林带可降低交通噪声 5-10dB (A)；若建设 10m 宽 30cm 高的草坪，可降低噪声 0.7dB (A)；单层绿篱可降低噪声 3.5dB (A) 左右，双层绿篱则可降低噪声 5dB (A)。

据分析，通过在主要道路两侧建设绿化防护带，这样就可降低交通噪声，减少集中区规划实施对区域声环境的不利影响。

5.4.3 区域环境噪声影响预测

预测模式： $L_{dn} = A \times \log p + K$

式中： L_{dn} 为预测区域环境噪声等效 A 声级，dB (A)；

p 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。

根据工业集中区人口预测，规划末期人口规模约为 0.3 万人，工业集中区规划面积为 62.575ha，则人口密度为 52 人/公顷。根据以上模型计算，区域环境噪声等效声级为 52.99dB(A)，区域环境噪声等效声级可控制在 55dB(A) 以下，可满足本功能区要求。

5.4.3 工业企业设备噪声影响预测

a、预测模式

选择点声源模式预测噪声随距离的衰减变化规律，计算公式为：

①声环境影响预测模式：

$$L_p(r) = L_p(r_0) + DC - (A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc})$$

式中：Lp(r) ——预测点处声压级，dB；

Lp(r0) ——参考位置 r0 处的声压级，dB；

DC ——指向性校正，它描述点声源的等效连续声压级与产生声功率级

Lw 的全向点声源在规定方 向的声级的偏差程度，dB；

Adiv ——几何发散引起的衰减，dB；

Aatm ——大气吸收引起的衰减，dB；

Agr ——地面效应引起的衰减，dB；

Abar ——障碍物屏蔽引起的衰减，dB；

Amisc ——其他多方面效应引起的衰减，dB。

厂房墙壁、门窗等围护结构的隔声量主要取决于其单位面积质量 G(kg/m²) 及 噪声频率 f(Hz)。

②点声源的几何发散衰减

$$A_{div} = 20 \lg(r / r_0)$$

式中：r ——预测点距离声源的距离（m）；

r0 ——参考位置距离声源的距离（m），统一 r0=1.0m。

③屏障引起的倍频带衰减：

集中区内工业企业高噪声设备均安置于生产车间内，厂房采用隔音墙、隔音窗隔声降噪以及噪声衰减，设计隔声达 25dB（A）以上。

b、预测结果及分析

根据以上计算模式，可模拟预测工业企业设备噪声随距离衰减变化规律，具体结果见表 5.4-5。

表 5.4-5 工业企业设备噪声预测结果

源强 (dB(A))	治理措施	与声源距离 (m)							
		0	10	30	50	80	100	150	200
75	不采取措施	75.0	55.0	45.5	41.0	36.9	35.0	31.5	29.0
85		85.0	65.0	55.5	51.0	46.9	45.0	41.5	39.0
95		95.0	75.0	65.5	61.0	56.9	55.0	51.5	49.0
105		105.0	85.0	75.5	71.0	66.9	65.0	61.5	59.0
75	简易隔声	70.0	50.0	40.5	36.0	31.9	30.0	26.5	24.0
85	隔声	80.0	60.0	50.5	46.0	41.9	40.0	36.5	34.0
95	隔声、消声、吸 声	80.0	60.0	50.5	46.0	41.9	40.0	36.5	34.0
105		85.0	65.0	55.5	51.0	46.9	45.0	41.5	39.0

由表 5.4-5 中可见：在不采取措施的情况下，若设备噪声源强为 75dB（A），在距离声源约 32 米处可以达到 1 类标准（夜间 45dB（A））的要求；而采取简易隔声措施的情况下，在距离声源约 18 米处就可以达到 1 类标准（夜间 45dB（A））的要求。在声源源强增加的情况下，所要采取的措施及达标的距离会相应变化。

园区内入驻的企业必须采取相应的措施，减小生产设备的噪声对厂外环境的影响。在各企业采取措施厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》

（GB12348-2008）3 类标准（昼间 65dB（A），夜间 55dB（A））的情况下，在距离声源约 10 米处可以达到 1 类标准（夜间 45dB（A））的要求，对集中区周边影响较小。

5.5 固体废物环境影响分析

5.5.1 固废来源及处理处置方式

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，规划期集中区将贯彻固体废弃物“减量化、无害化、资源化”的原则，强化工业固体废弃物和生活垃圾的管理、处置。其中，一般工业固体废弃物尽量进行综合利用，暂时不能综合利用的，则采取必要的处置和堆存措施；危险废物经分类收集后，均委托有资质的危险废物处置单位进行安全处置；日常生活垃圾分类收集至垃圾转运站。

5.5.2 固废及废物的危害

固废对环境的危害是多方面的，主要表现以下几个方面：

（1）侵占土地

固废不利用则需要占地堆放，不但侵占了土地资源，更是影响了人们正常的工作和生活。

（2）污染环境

固废堆放或者没有适当的防漏措施，其有害组分很容易经过挥发、风化、雨水淋溶、地表径流侵蚀等途径进入环境大气、水体及土壤，污染环境，危害生物体安全，严重者导致生物体的死亡，并破坏生态平衡。

（3）危害人体

固废的堆放不但污染环境，影响环境卫生，其有害物质还会直接或间接(通

过生物链传导)危害人类健康, 对人们对生命安全造成威胁。

5.5.3 固体废物环境影响分析

(1) 一般工业固体废物环境影响

①固废临时堆放时, 因表面干燥而引起扬尘, 会对周围的大气环境造成影响。

②临时堆放点由于雨水浸淋会产生固废渗出液, 一方面渗出液与滤沥液会改变土壤结构, 影响土壤微生物的活动, 阻碍植物根茎生长, 有毒物质累积造成土壤性质的变化、质量的下降, 另一方面会污染地表水与地下水, 造成整个地区水环境质量的下降。

③废运输过程中, 因管理措施不严、发生交通事故等, 可能对沿途的环境造成一定影响。

(2) 固体废物收集系统

①生活垃圾收集

全部实施分类袋装化, 根据垃圾的可否再生利用, 处理难易程度等特点, 事先进行分类装袋。

②一般工业固废

该垃圾应视其性质由业主进行分类收集, 以便综合利用, 参照同期同类垃圾的利用技术进行处理, 收集方式可由获利方承担收集和转运。

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, 并设置危险废物储存间, 交由有资质单位处理

(2) 固体废物处理处置方案

①一般工业

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。

②危险废物

各企业危险废物应暂存于危险废物贮存设施内, 并根据《国家危险废物名录》分类存放; 贮存设施建设应符合《危险废物贮存污染控制标准》中的相关要求; 危险废物贮存设施、储罐及包装等应按照《危险废物贮存污染控制标准》附录 A 及《危险废物包装标志》中的相关规定设置危险废物识别标志。危险废物的处置、转运应按照《江苏省危险废物管理暂行办法》、《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。建议沭阳县庙头镇工业集中区管理机构委托具有危险废物运输资质的运输单位对工业集中区内危废实行专业化运输，运输车辆须有危险废物警告图形符号。

③生活垃圾

庙头镇工业集中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。

由上面分析可以看出，庙头工业集中区营运期会产生一定量的固体废物和危险废物，不过只要对这些固体废物进行有效的处理处置，不直接排放到外环境中，则基本不会对环境造成大的危害。

5.6 地下水环境影响预测与评价

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。

5.6.1 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100m³/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 34.9 m，顶板埋深 30.3-49.3 m。

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。

宿迁市Ⅱ承压含水层埋深见图 5.6-1，Ⅱ承压含水层等水位线见图 5.6-2。

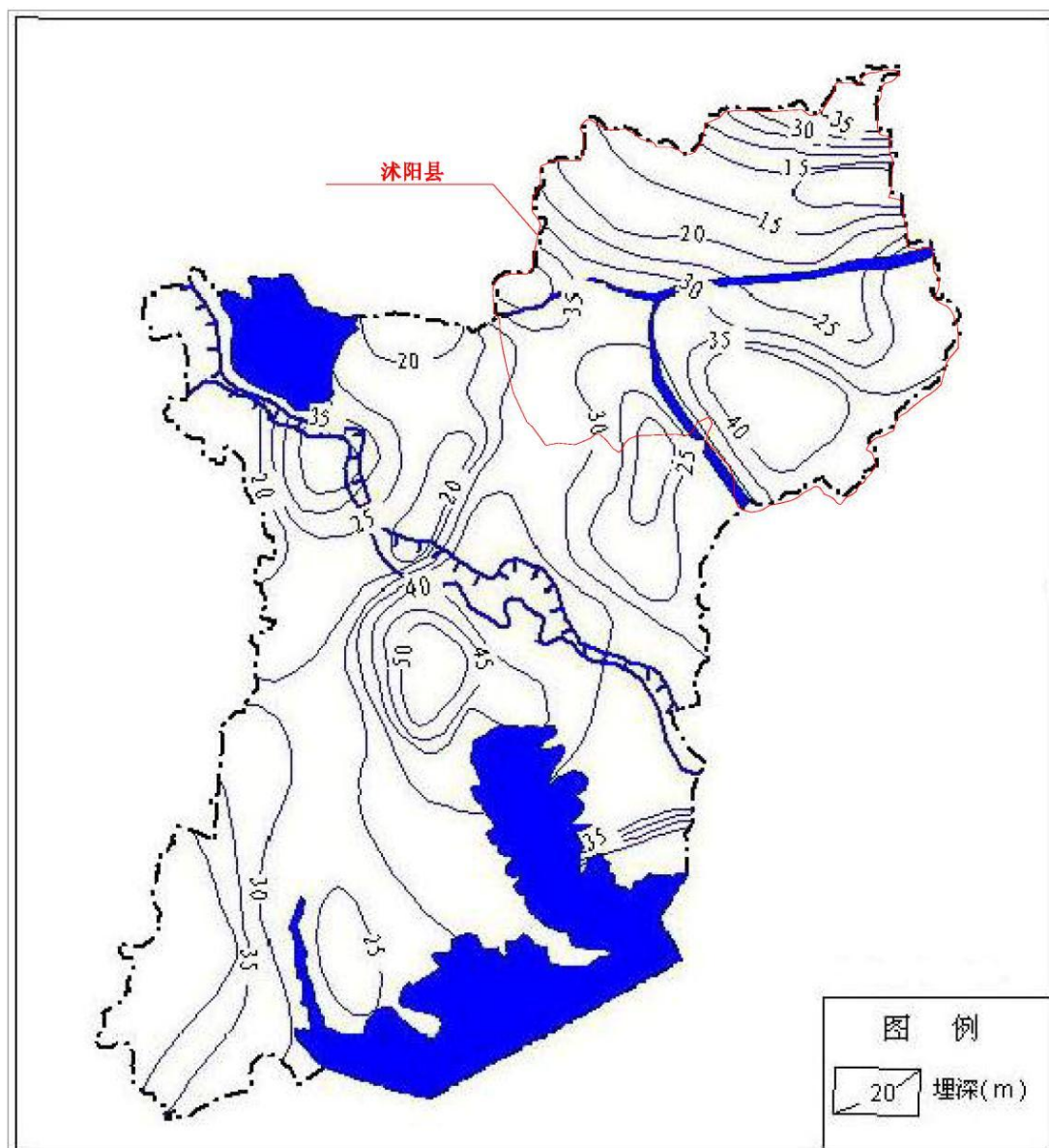


图 5.6-1 沐阳县地下水II承压含水层埋深图

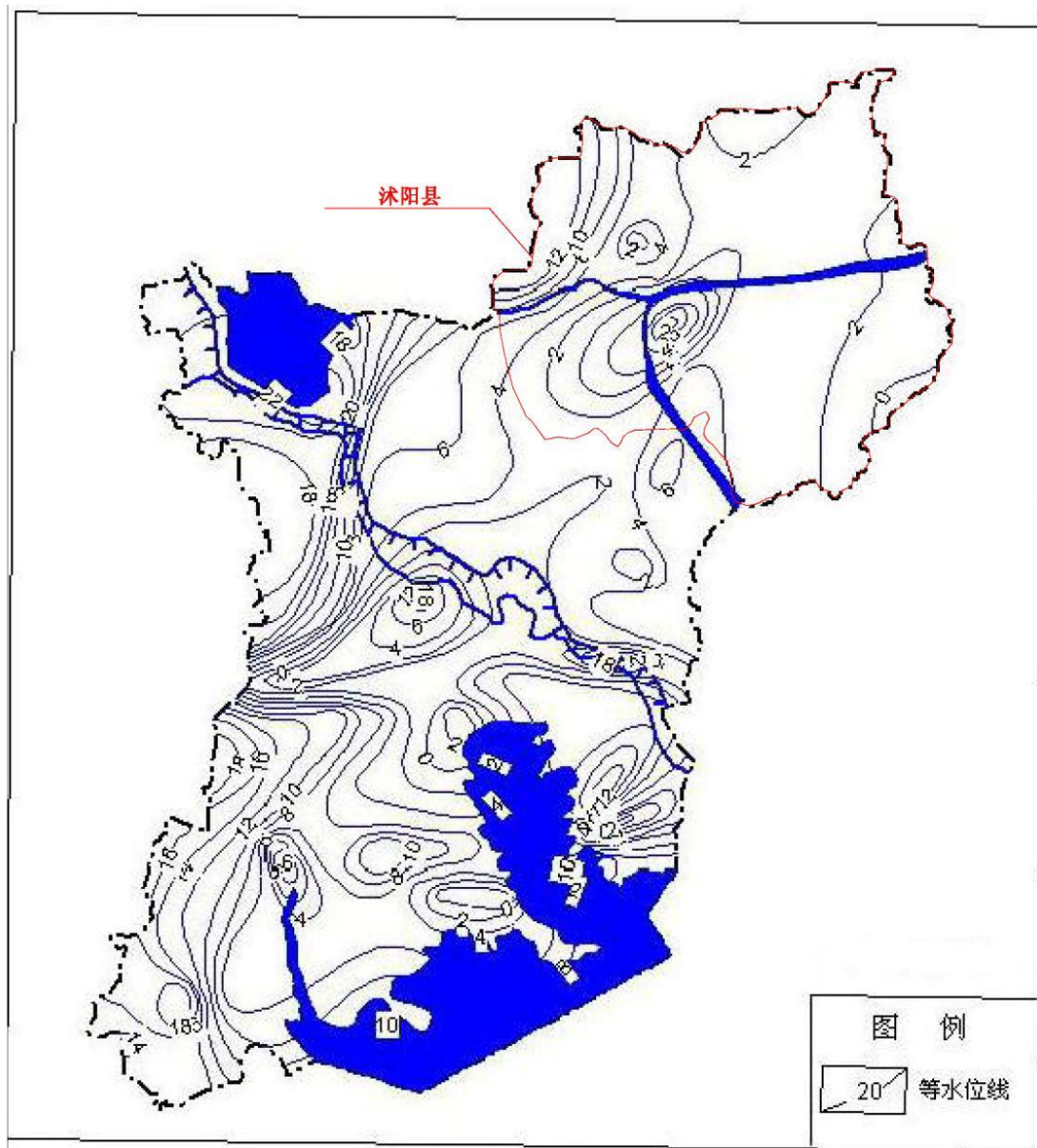


图 5.6-2 沭阳县地下水II承压含水层等水位线图

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 10-100m³/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 100 m³/d。测区内基岩裂隙水无供水价值。

沭阳县水文地质图见图 5.6-3。

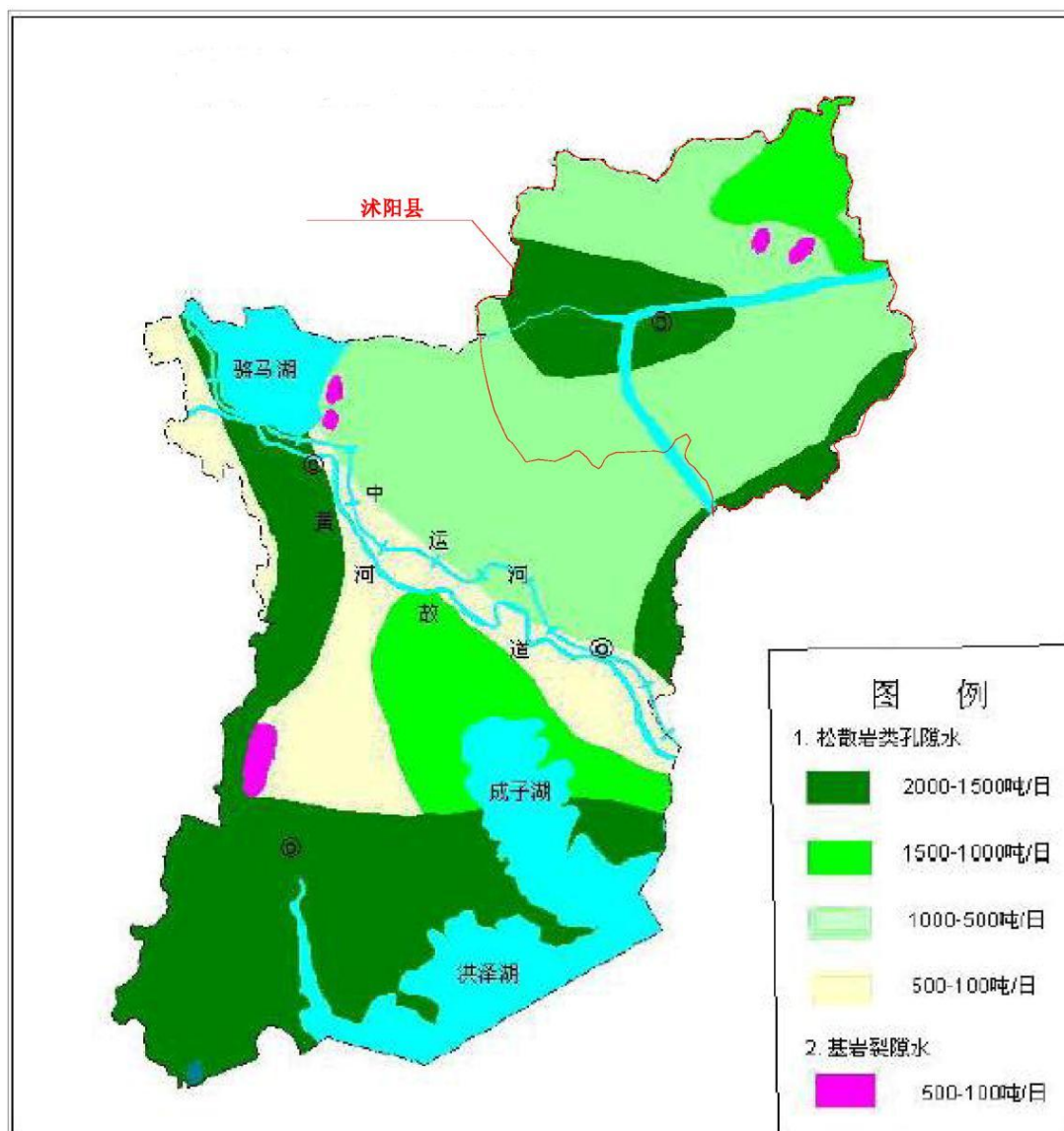


图 5.6-3 沐阳县水文地质图

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。

5.6.2 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庙头镇污水处理厂处理，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。

庙头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。

5.6.3 污染情形分析

(1) 正常工况下，庙头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，若庙头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。

5.6.4 主要评价因子

根据集中区产业定位，集中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。

5.6.5 区域供水工程系统现状

庙头镇工业集中区通过连接庙头水厂提供水源。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。工业集中区不开采地下水。

5.6.6 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。

5.6.6.1 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：

（1）庙头镇污水处理厂

正常工况下污水处理厂在防渗措施到位，污水管道运输正常的情况下，对地
下水无渗漏，基本无污染。若排污设备出现故障或者处理池发生开裂、渗漏等现
象，在这几种非正常工况下，污水处理厂将对地下水造成点源污染，污染物可能
下渗至包气带从而在潜水层中进行运移。

（2）企业

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。

5.6.6.2 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) 规划沭阳庙头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。工业集中区污水管网浸润湿透面积按照 5m² 计，根据《给水排水构筑物工程施工及验收规范》（GB 50141-2008），钢筋混凝土结构水池渗水量不得超过 2L/（m²d）。因此正常工况下，最大渗滤量按 10L/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 5.6-1 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}	330	0.01

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：

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

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；

C₀—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，m²/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 80 L/d，800 L/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。

5.6-2 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 (m³/d)	泄漏源强 (g)
非正常工况	生活污水、生产 废水	COD _{Mn}	330	0.1	0.033
非正常工况	生活污水、生产 废水	COD _{Mn}	330	1	0.33

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, m²;
- 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, m²/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 5.6-3 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

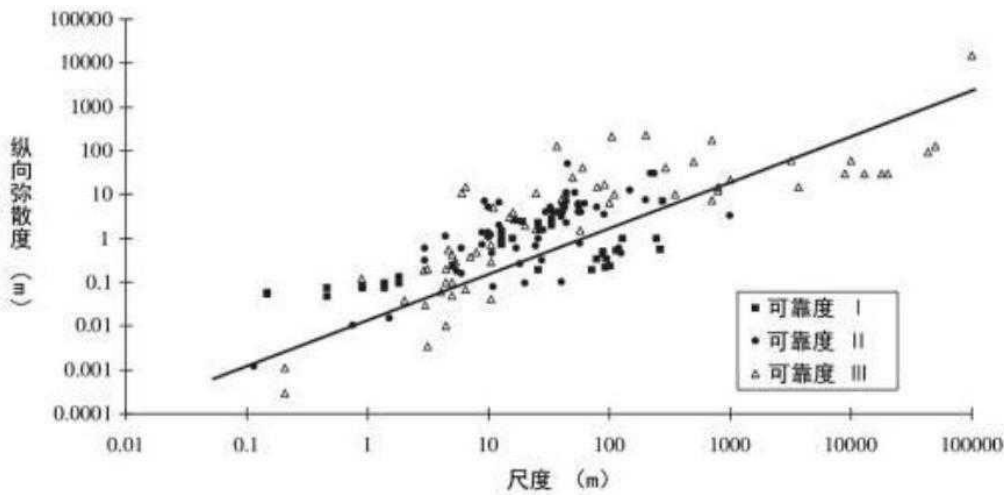
(2) 孔隙度的确定

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 5.6-4）。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。



与研究区域尺度的关系

表 5.6-4 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，m²/d；DT—横向弥散系数，m²/d；aL—

纵向弥散度；aT—横向弥散度。

计算参数结果见下表。

表5.6-5 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 (m ² /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	330

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5.6-6 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)	0.505	7.6	0.45	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/T 14848-2017）中IV类水标准。

(1) 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 5.6-7 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/T 14848-2017）中IV类水标准。

表 5.6-8 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/T 14848-2017）中IV类水标准。

a、从上表中可以看出，正常工况下，庙头镇污水处理厂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，庙头镇污水处理厂厂界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 and 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。

5.6.7.3 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 5.6-9 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、高锰酸钾指数、氨氮、挥发酚、氟化物、铅、锌	每年度监测一次

5.7 土壤环境影响分析

5.7.1 土壤环境影响途径

土壤污染是指人类活动所产生的物质（污染物），通过多种途径进入土壤，其数量和速度超过了土壤的容纳能力和净化速度的现象。土壤污染可使土壤的性质、组成及性状等发生变化，使污染物质的积累过程逐渐占据优势，破坏了土壤

的自然动态平衡，从而导致土壤自然正常功能失调，土壤质量恶化，影响作物的发育，以致造成产量和质量的下降，并可通过食物链引起对生物和人类的直接危害，甚至形成对有机生命的超地方性的危害。

根据类比分析，庙头镇工业集中区污染物质可以通过多种途径进入土壤，主要类型有以下三种：

①大气污染型

污染物质来源于被污染的大气，污染物质主要集中在土壤表层，其主要污染物是大气中的氯化氢、二氧化硫、氮氧化物和颗粒物等，它们降落到地表可引起土壤酸化，破坏土壤肥力与生态系统的平衡，会造成土壤的多种污染。

②水污染型

拟建项目废水和生活污水不能达标排放或事故状态下未经处理直接排放，或发生泄漏，致使土壤受到无机盐、有机物和病原体的污染。

③固体废物污染型

拟建项目危险废物、一般工业固体废物、生活垃圾等在运输、贮存或堆放过程中通过扩散、降水洗淋等直接或间接地影响土壤。

工业建设项目从工业原料的生产、运输、储存到工业产品的消费与使用过程，都会对土壤环境产生影响。工业废气中的污染物，通过降水、扩散和重力作用降落至地面，渗透进入土壤，进而影响土壤环境，其中挥发性有机污染物等能够在大气中远距离传输；经过处理或未处理的工业废水回用于绿化、道路浇洒、景观补水或排入河流后再用作农业灌溉等，都会使土壤环境受到影响，废水经污水处理厂处理后排放，在排放口附近的土壤中，污染物集聚明显，并随河流向下游迁移，土壤中污染物含量与距离反相关；另外，工业废水处理产生的活性污泥排入土壤，污泥与土壤相互作用，会使土壤的性质及元素分布和分配发生变化，进而影响植物的生长和周围的环境；固体废弃物在堆放过程中产生的渗滤液进入土壤，能改变土质和土壤结构，影响土壤微生物的活动，危害土壤环境，但一般水平影响距离较小

集中区内土壤环境影响途径表及影响因子识别表详见表 5.7-1~5.7 -2。

表 5.7-1 土壤环境影响类型与影响途径表

不同时段	污染影响型				生态影响性			
	大气沉降	地面漫流	垂直入渗	其他	盐化	碱化	酸化	其他

建设期	/	/	/	/	/	/	/	/
运营期	√	/	√	/	/	/	/	/
服务期满后	/	/	/	/	/	/	/	/
注：在可能产生的土壤环境影响类型处打“√”，列表未涵盖的可自行设计。								

表 5.7-2 污染影响型建设项目土壤环境影响源及影响因子识别表

污染源	工艺流程/节点	污染途径	全部污染物指标	特征因子	备注
车间/场地	生产过程、废水处理	大气沉降	颗粒物、氮氧化物、二氧化硫、VOCs	/	最大落地浓度距离范围内没有敏感目标
		地面漫流	/	/	/
		垂直入渗	COD、SS、氨氮、总磷、总氮	/	事故状态
		其他	/	/	/
a、根据工程分析结果填写					
b、应描述污染物特征，如连续、间断、正常、事故等；涉及大气沉降途径的，应识别建设项目周边的土壤环境敏感目标。					

5.7.2 土壤环境现状调查

根据本次土壤环境质量现状监测，各监测点所测各项指标均低于国家《土壤环境质量标准》（GB36600-2018）筛选值第一类用地限值要求，说明土壤环境质量现状较好。

但在庙头镇工业集中区本次规划实施过程中，工业项目、交通设施等的建设均会对区域的土壤环境产生一定的影响。

根据对集中区现有企业的实地调查发现，集中区内企业大多厂房的各生产区域、仓库等主要区域地面均已进行地面硬化，采取水泥防渗。但依然存在部分企业内部道路未进行硬化处理，防渗措施不到位，可能受大气沉降或地表径流入渗影响。

5.7.3 土壤污染防治措施

集中区土壤污染防治应通过源头控制的方式以及跟踪监测的方式随时发现随时治理。土壤污染防治措施具体如下：

（1）源头控制措施

工业集中区防治土壤污染源头控制措施主要有：①限制符合国家禁止的排污类型的企业进入规划区，严格审批程序，控制入驻规划区的排污企业的排放方式以及排放量；②实施清洁生产和循环经济，减少污染物的排放量；③从设计、管

理各种工艺设备和物料运输管线上,防止和减少污染物的跑冒滴漏;④合理布局,减少污染物泄漏途径。

(2) 过程防控措施

工业集中区防治土壤污染过程防控措施主要有:①工业集中区及区内企业应采取绿化措施,以种植具有较强吸附能力的植物为主,减少污染物通过大气沉降对土壤环境产生影响;②集中区内的污水应全部接管污水处理厂集中处理,目前管网还不满足接管要求的情况下,各企业生产废水全部回用于生产,生活废水经预处理设施处理达到绿化标准方可用于企业内部绿化灌溉;③加强集中区污水管网的巡查检修工作,企业应优化地面布局,必要时设置地面硬化、围堰或围墙,涉及有毒有害物质原辅料存储、污水处理以及危险废物暂存的企业应在原辅料存储区、污水预处理设施及危废库等处设置地面防渗措施,以防止土壤环境污染。

(3) 跟踪监测

土壤环境跟踪监测措施包括制定跟踪监测计划、建立跟踪监测制度,以便及时发现问题,采取措施。庙头镇工业集中区环境管理机构需要定期和不定期对规划区内重点影响区和土壤环境敏感目标附近的土壤质量进行跟踪监测,一经发现污染需查清主要污染源,并及时采取有效的方式治理。

5.7.4 土壤环境影响分析结论

根据本次土壤环境质量现状监测,各监测点所测各项指标均低于国家《土壤环境质量标准》(GB36600-2018)筛选值第二类用地限值要求,土壤环境质量现状较好;工业集中区企业在正常情况下对土壤环境基本无影响。只有当区内企业所使用的有毒有害原辅材料发生泄漏的情况下对泄漏点附近的土壤造成一定的影响,但是一般对周边的表层土壤影响很小。

综上,庙头镇工业集中区在做好土壤污染防治措施和跟踪监测的前提下,区内企业对于土壤环境的影响在可接受范围内。

5.8 生态环境影响分析

5.8.1 生态适宜度分析

土地的生态适宜度分析是一种复杂系统的多变量分析。它是指根据土地系统

固有的生态条件，分析评价其对某类用途的适宜度和限制性大小，划分其适宜等级，摸清在当前生产情况下土地生态系统的功能如何，有哪些限制因素，这些因素可能改变的程度和需要采取什么措施，建立土地生态系统的最佳结构。

(1) 土地生态因子的选择与调查

土地生态调查是土地生态评价的基础。土地生态调查的目的主要是收集与生态型土地规划有关的自然、社会经济要素的信息。影响工业集中区开发建设的生态因素很多，这些因素对其开发建设的影响程度并非等同，各个生态功能区应考虑生态因子也不尽相同，评价时不可能把一切有关的生态因子都考虑进去。对工业用地的生态适宜度的评价就应首先考虑对工业集中区开发建设影响最大的关键因素，如园区用地指数、风向因子、水源因子等。对居住用地的生态适宜度的评价就应首先考虑对周围工业区建设对居住区开发影响最大的关键因素，如用地指数、风向因子、距工业区远近等。

(2) 开发区用地指标评价

用地指数：该指标是现有土地开发利用的程度(用地等级，U)与土地条件最大允许限度(土地条件等级，L)的比值，即 $I = U/L$ ，它可用来评价在一定社会经济条件下土地开发利用现状所处的相对平衡状态。这里，用地等级值 U 主要根据各单元现有人口密度(人/km²)以及土地利用现状调查的其他资料评定的用地等级值；L 是在目前经济技术条件下，对不同土地类型所评定的分数。影响 L 值的主要因素是土地坡度或海拔高度，有关参考评价标准如下表。

表 5.8-1 土地条件等级和用地等级评价标准

用地等级值(U)	人口密度(人/km ²)	土地条件等级值(L)	地形坡度	土地类型
4	>10000	4	00—20	平原
3	5001—10000	3	10—80	台地
2	1001—5001	2	80—160	丘陵
1	<1000	1	>160	山地

表5.8-2 用地指数评价结果

	人口密度(人/km ²)	用地等级(U)	土地条件等级值	用地指数	开发程度	评价级别
工业集中区	803.9	1	4	0.25	轻度	1

(3) 工业用地生态适宜度评价

①大气环境影响度：该指标是某环境单元大气污染对周围环境单元影响程度的表述，它与该单元的功能性质、可能产生的大气污染程度、地理位置、风向和周围环境单元的功能性质及其对大气污染的敏感程度有关。它是一个描述规划工业用地对周围大气环境影响的城镇生态因子，其值越大，说明该单元对周围环境的影响越大。大气环境影响度的确定主要根据具体单元的用地现状、周围环境和现状空气质量级别等，一般分为三级：一级表示影响程度较小，二级表示影响程度一般，三级表示影响显著。

对于工业用地，若规划的工业类型为一二类，其下风向为农田，则影响度较小，定为一级；若规划的工业类型为二类，其下风向为居住和商业用地，则影响度一般，定为二级；若规划的工业类型为三类，其下风向为居住和商业用地，则影响度显著，定为三级。

评价结果如下表所示，庙头镇工业集中区对周边大气环境有一定的影响。

表 5.8-3 大气环境影响度评价结果

规划功能	现状功能	用地类型		空气质量级别	影响度	敏感度	级别
		上风向	下风向				
二类工业、物流	农林用地、二类工业用地	农田、居住用地	农田、居住用地	二类	一般	不敏感	二级

②污水影响度：该指标是某环境单元污水排放对周围环境单元影响程度的表达。它与该环境单元的功能性质、可能产生的污水量及特性、单元的方位和污水流向、性质和密度等有关。它是一个描述规划工业用地对周围水环境影响的生态因子，其值越大，表示影响越大。该参数分三级：一级为影响较小，二级为影响一般，三级为影响显著。污水影响度的确定是根据规划区的工业类型、受纳水域的功能和现状工业废水污染密度这三个指标，其具体指标值见下表。

表 5.8-4 评价污水影响度指标

污水性质	受纳水域的功能	相符程度和类别	现状工业废水污染密度 (t/km ²)	污染程度和类别
微污染	任何水域	相符，I	<300	小，一级
轻污染	准饮用水源	较相符，II	300—750	中，二级
	工农业用水或纳污	相符，I		
重污染	准饮用水源	不相符，III	>750	大，三级
	工农业用水	不相符，III		

	纳污	相符, I	
--	----	-------	--

依此指标得出各规划区污水影响度,其结果见下表。由于庙头镇污水处理厂尾水达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(DB32/4440-2022)表1中的C标准后集中排入排污区,最终进入纲要渠。

5.8-5 污水影响度评价结果

污水排放去向	受纳水体规划功能	功能相符程度	污染程度	影响程度	级别
纲要渠	III类区	II	II	一般	2

③限制因子:该指标表示若规划的工业用地内有文物保护区、公园、政府机关、学校、医院和居民集中区,则该规划单元将受限制。限制因子分三级:一级表示不受或轻受限制;二级表示一般或较明显受限制;三级为明显受限制。

庙头镇工业集中区有商住区,限值级别为二级,一般或明显受限制。

③工业用地生态适宜度分析评价及其结果

在各单因子分级评分的基础上,分析工业用地的综合适宜性。根据用地功能评价价值的大小,生态适宜度分为三级,即:评价值<5 为适宜;5~8 为尚基本适宜但有条件;>8 为不适宜。

工业用地的功能评价值计算方法如下:工业用地评价值=用地指数×大气环境影响度×污水影响度×限制因子由评价结果(下表)可见,各个规划区的土地生态适宜度为:适宜。

表5.8-6 土地利用适宜度综合评价结果

	用地指数	大气环境影响度	污水影响度	限制因子	适宜度评价值	适宜功能	控制条件
工业集中	1	2	2	2	8	基本适宜	满足空间防护距离要求

5.8.2 建设期对生态环境的影响

5.8.2.1 对生态环境影响的预测分析

庙头镇工业集中区的开发建设,将带来社会-经济-自然复合生态系统的变化,总体表现为:随着工业集中区的开发建设,将逐步改变区域内生态系统的结构功能,由原来的农业人工生态逐步转为工业生态系统,系统中自然要素对环境的影响力将逐步被削减,工程技术的影响逐步增强。系统结构与功能的工业化导致土地利用格局发生改变,原有植被基本消失,野生生物减少,工业污染源增加,生

态承载力下降。具体表现在以下几个方面：

(1) 开发活动比如地表筑路、管网铺设、厂房建造等使原由的地表自然植被全部被破坏,而被部分人工植被取代,使本地区的生物多样性进一步受到破坏,现有物种丧失殆尽;现有生物在建设期间未能及时适应新的生态变化或迁徙的情况下,造成生物量的明显下降。

(2) 工业集中区的开发建设,在导致区域内生态系统转换过程中,会造成生态系统暂时的失衡。区内农田生态环境缓慢形成,在社会、经济、生态环境中处于相对的平衡中,工程建设会打破这种平衡,在这种平衡不能及时得到补偿时,会导致当地生态环境的恶化。工程通过绿地建设,可减缓对生态环境的冲击,但短期内人工再造的生态系统存在物种单一的问题,造成生态系统脆弱性。

(3) 开发活动减少了土壤、生物、阳光等生态要素的作用力,增加了地表径流,对防洪排涝造成一定的影响,土壤土层的结构变化造成建设期间水土流失的加剧,间接对水环境造成影响。

(4) 开发活动所产生的废水、废气、噪声对生态环境造成破坏和干扰,特别是施工废水对土壤和地表水的影响较大。

(5) 开发活动会造成当地动物种类和数量的减少。工程建设驱使规划区的过境鸟类暂时躲避;将导致小型动物栖息地的破坏,挤压其生存空间,迫使它们迁徙他处,会造成小型动物物种的明显减少乃至消失。

总体来说,庙头镇工业集中区施工期的污染程度相对较轻,也具有暂时性,但对当地生态系统的影响比较大,施工中应采取有效的生态防护措施。

5.8.2.2 水土流失影响分析

工业集中区所在区域降雨集中,雨季暴雨多,降雨强度大,为施工地区土壤水力侵蚀的发生提供了前提条件。工程施工期间,特别是道路、市政工程施工过程中所产生的弃土、弃渣和地表开挖,填筑形成裸露边坡,由于土壤结构松散,地表植被的破坏,造成原地表水土保持功能的降低。雨季容易造成水土流失,特别是在暴雨时水土流失较为严重。

水土流失主要影响和危害表现为以下几方面:

①损坏水土保持设施,降低水土保持功能。工程施工占用大量林地,对原地表植被、土壤结构及部分水利设施构成破坏,降低原地表水土保持功能,加剧地

表水土流失量，使土地生产力下降。

②影响土地生产力。施工过程中不可避免的扰动原地形地貌，损坏原有表层土壤结构和地表植被，使地表失去良好的保护层，拦截地表径流能力下降，遇到降雨，大部分降雨直接打在土壤表面，使土壤中的氮、磷等有机物及无机盐含量迅速下降，土壤动植物、微生物以及它们的衍生资源减少，造成土地生产力下降。

③水域功能下降。伴随水土流失现象的发生，悬浮物及其它污染物质随地表径流进入区内河道，使水体功能下降。但这一影响只是暂时的，将随着时间的推移逐渐得到恢复。

④增加河道泥沙，降低河道行洪能。工程开挖面较大，沟渠河道较多，若不采取有效的防护措施，遇降雨地表破坏面和土壤堆筑物很容易受到雨水的冲刷，使大量泥沙流入沟渠、河道，增加区域内河道的泥沙淤积，增加水体浊度，并降低其行洪排洪能力。

5.8.3 运行期对生态环境的影响

5.8.3.1 对周边农业生态系统硬性

(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。

5.8.3.2 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增大，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。

5.8.4 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) 景观生态影响分析

景观是人们观察周围环境的视觉总体，包括自然景观、经济景观、人文景观等。集中区的规划建设对于景观的影响是两方面的，包括不利影响和有利影响。

(1) 有利影响

规划期末，集中区整体景观水平将有所提升，主要表现为：区内小块农田将被现代化厂房所取代，整体视觉效果更加整洁；道路两侧防护绿地的构建，提升了景观观赏性。

(2) 不利影响

集中区规划建设对景观的不利影响主要在区内项目的施工建设过程，主要表现为：施工，拆迁、地表开挖、建筑垃圾堆放等会使局部区域视觉景观价值下降，局部地形、地貌景观破碎化程度加剧；施工建设过程的生产及生活垃圾会污染环境，影响区域景观。

5.9 社会经济影响分析

5.9.1 耕地补偿

庙头镇工业集中区位于沭阳县庙头镇城区东部，根据实地勘察，拟建区内尚有刘庄未拆迁，因此需妥善处置居民拆迁安置问题。

由于集中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。

5.9.2 区对周边居民的影响分析

集中区主导产业为木材加工、机械加工和农副产品的加工和销售等。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

增大和集中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。集中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，集中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，集中区的建设对沭阳县和庙头镇的社会进步及经济发展具有促进作用。

5.10 人群健康影响状况评价

庙头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。人口流动包括庙头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，庙头镇工业集中区应加强对施工人员进行身体检查，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。

5.11 对比规划方案的环境影响分析

5.11.1 规划前的影响分析

目前工业集中区规划范围内主要用地以农林用地、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，今后随着庙头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。

5.11.2 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) 实施庙头镇工业集中区规划，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) 同时实施庙头镇工业集中区规划，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) 实施庙头镇工业集中区规划，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 5.11-1 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庙头镇污水 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。	
	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；合理规划绿地建设，有利于生态

生态环境	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。	环境建设。
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 环境风险评价与防范

本次评价对区域内可能存在的环境风险物质、生产过程、储运设施以及伴生/次生环境影响进行识别，并对区域环境风险提出防范措施。参照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T 169-2018）的要求，本次评价将着重从敏感目标识别、环境风险识别等方面，对集中区存在的主要环境风险进行评价，由于规划的不确定性，本次主要提出整体风险防范措施和应急预案建议。本次风险评价范围同大气评价范围。

6.1 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 3.5 万人。

6.2 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）：

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

式中： $q_1, q_2, \dots, q_n$ ——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 $Q \geq 1$ 时，将 Q 值划分为：（1） $1 \leq Q < 10$ ；（2） $10 \leq Q < 100$ ；（3） $Q \geq 100$ 。

工业集中区产业定位为：机械加工（金属制品加工）、木材加工和销售以及农副产品的生产和销售等。本规划区内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，本区域相对风险最大的为木材加工型企业。木材加工区主

要涉及的风险物质为水性漆/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 $Q < 1$ 。比如园区最大的拟建企业江苏普斯特家具有限公司，该企业的 $Q < 1$ 。

2、环境风险等级确定

环境风险评价工作等级划分为一级、二级、三级。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），风险潜势为IV及以上，进行一级评价；风险潜势为III，进行二级评价；风险潜势为II，进行三级评价；风险潜势为I，可开展简单分析。

表 6.2-1 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。

6.3 集中区环境风险识别及分析

6.3.1 集中区涉及物质风险识别

表 6.3-1 列出了集中区规划产业所涉及的主要环境风险物质。判别的依据主要有《危险货物品名表》（GB 12268-2012）、《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》（GB Z230-2010）等。

表 6.3-1 集中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	可能涉及的危险物质
木材加工、体育用品	水性漆/高固份环保漆、胶水、木材	水性漆/高固份环保漆、胶水、天然气
机械加工（金属制品加工）	金属管材、塑粉、天然气	塑粉、天然气
塑料制品	水性漆、塑料颗粒物	水性漆、塑料颗粒物

*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

6.3.2 集中区生产设施风险识别

（1）生产系统

园区产业主要发展木材加工、机械加工（金属制品加工业）、农副产品加工销售、纺织服装、塑料制品、体育用品、新能源材料 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。

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。庙头污水处理厂若发生事故排放，对纲要渠将造成污染影响。

6.3.3 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。

6.4 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，集中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，涉及的主要重大危物质有二甲苯、天然气、非甲烷总烃等。储存过程中的环境风险事故主要为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，金属加工使用的油漆及稀释剂（可能含二甲苯）、天然气以及部分企业有木材加工工序所使用的水性漆/高固份环保漆等，部分家居制造企业使用天然气等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，具体事故设定见表 6.4-1。

表 6.4-1 最大可信事故

原因	事故情景设定	最大可信事故
----	--------	--------

天然气管道管道老化、破裂	天然气管道泄漏	天然气泄露
保存不当；有火源与木材接触	原料堆场发生火灾	木材堆场火灾
废气处理设施故障；操作不当	金属制品加工、木材加工行业发生粉尘爆炸；金属制品加工、木材加工等各企业漆料泄漏	粉尘爆炸、漆料泄漏
设备维护保养不当；操作不当	污水处理厂废水未经处理直接排放	污水处理厂事故

6.5 典型事故风险分析

以规划区内规模较大、环境风险较大的木材加工作为主要分析行业，分析典型的木材原料堆场发生火灾、木材加工行业粉尘爆炸、漆料泄漏事故、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。

6.5.1 木材原料堆场发生火灾及次半生事故分析

◆木材原料堆场火灾事故

本规划区内主要为木材加工、机械加工（金属制品加工业）、农副产品加工等，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，若管理不当发生火灾，木材原料燃烧将产生大量的 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。

◆次半生事故分析

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 、 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。

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。

6.5.2 木材加工行业粉尘爆炸

木料的原料和成品、废弃边角料和木屑、加工粉尘都是易燃物品，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。

粉尘爆炸条件：①可燃性粉尘以适当的浓度在空气中悬浮，形成粉尘云；②有充足的空气和氧化剂；③有火源或强烈振动与摩擦。

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、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 6.5-1 木制品生产火灾爆炸发生可能性及危险性分析表

原因	发生可能性	后果	预防措施
木材与电锯摩擦产生火花 溅入木屑、刨花、锯末中	较大	易发生木质粉尘爆炸	木屑、刨花、锯末保持湿润， 及时清理
工人将烟头等丢进木屑、 刨花、锯末中	较大	易发生木质粉尘火灾 及 爆炸	严禁明火，木屑、刨花、 锯末保持湿润，及时清理
木屑粉尘进入电机中	中等	易发生木质粉尘爆炸	电动机密闭，粉尘及时清 理
木屑粉尘集聚在灯泡表面	中等	易发生木质粉尘爆炸	粉尘及时清理
锯末、树皮等堆积自燃	较小	易发生木质粉尘火灾 及 爆炸	锯末、树皮等及时处理
黏胶遇明火	较小	易发生木质粉尘火灾及爆 炸	车间内严禁烟火

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

根据上表可知，板材加工过程出现木质粉尘火灾、爆炸环节比较多，一旦发生火灾爆炸，危害程度比较大。

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。本集中区的板材加工生产企业较多。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：

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。

集中区内各企业需采取有效的通风除尘措施，并严禁吸烟及明火作业，安排专人每日负责车间卫生；一般固废仓库安排专人负责，定期转运；污染治理设施安排专人运维，并定期对通风管道进行清理，确保工况良好。在采取以上措施后，集中区内各企业发生粉尘爆炸事故的可能性较小。

6.5.3 污水处理厂事故排放影响分析

本次规划工业集中区生产废水与生活污水一并排入庙头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》DB32/4440-2022)表1中C标准，尾水排入纲要渠。设计处理规模为0.3万立方米/日，污水处理厂工艺采用污水处理采用 A²/O+混合反应处理工艺。

废水处理事故主要是污水处理厂发生事故，导致污水未经处理直接排入水体。污水处理厂事故排放将造成区域地表水环境超标。

因此，庙头镇污水处理厂在运营中应加强管理，杜绝污水处理厂废水出现事故排放，且污水处理厂应设置有足够容纳事故排水的设施(事故池)，事故情况下，尾水不得直接排入地表水体。

在落实上述措施的前提下，工业集中区污水处理厂的事故对环境影响较小。

6.5.4 天然气火灾爆炸事故排放影响分析

管道天然气泄漏遇明火或可燃性物质，将发生火灾爆炸事故，天然气在发生泄漏爆炸后如果不及时处理，将引起更大规模的此生灾害。

天然气火灾爆炸事故对周围大气环境的影响主要表现为散发的热辐射，若热辐射达到一定程度时可能引起其它易燃物质起火。此外，热辐射也会使有机体燃烧，燃烧事故一旦发生，将对大气环境及水环境造成一定程度的污染影响。但天然气泄漏发生火灾爆炸事故时造成的人员伤亡及财产损失主要在厂区范围内，主要对厂区内员工有一定影响，对周边影响相对较小。

6.5.5 漆料事故排放影响分析

集中区内企业储存量较大的为高固分漆/水性漆、胶黏剂等，属于低毒物品，这种毒性的挥发是有一定条件的，且火灾引起的大气二次污染物主要为一氧化碳，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短时间内有较小影响，长期影响甚微。

6.6 风险防范措施

6.6.1 风险管理的对策措施

监督、检查集中区内各企业建立完善的生产管理制度，从管理上减少潜在风险的发生：

①生产主管者必须注重安全，认真贯彻各级安全生产责任制，实现全面风险管理。

②加强对职工的教育培训，对重要岗位的职工要进行挑选和考核。许多事故案例表明，在生产过程中人为失误往往是导致事故发生的直接原因。

③设备的不安全状态是诱发事故的物质基础，保持设备、设施的完好状态，是实现风险防范的前提。因此要加强对设备的监控、检查、定期维修保养。

④经常进行安全分析，对发生过的事故、故障、异常情况、操作失误等应做好记录和原因，及时召开分析会并找出改进措施。

⑤建立火灾报警系统和义务消防队，并加强训练，定期演习，要补充、完善应急救援方案；组织演练，要使每个职工都会使用消防器材。

6.6.2 减少环境风险防范措施

企业入区必然会带来易燃易爆和有毒有害物泄漏的潜在危害，为此，集中区管理部门必须采取有效的防范措施。这些措施首先是整个集中区的平面布置、贮运系统自身的安全设计、设备制造、安全建设施工、安全管理等防范措施，这是减少环境风险的基础。

（1）集中区规划布局应遵循的原则

①系统功能和风险优化组合原则。

区域危险源的规划布局是一项安全系统工程，要根据区域的环境条件、系统间的相互依赖和制约关系，优化布局。

②对环境产生的风险尽可能小原则

集中区建设的环境风险是不可避免的，要发展经济必须有付出，代价和利益分析是以尽可能小的代价获取最大的利益为目标。代价不仅是区域内本身的损失，而且要充分考虑到对周围环境的损失，两者应同时尽可能小为原则。

③坚持以人为本，预防为主的原则。

区域危险源规划布局，要充分考虑到保护区内和周围敏感点的安全，一旦出现突发事件时，对人员造成的伤害最小。

（2）总图布置安全防范措施

①总平面布置合理，功能分区明确，管线敷设方便合理，符合安全、卫生要求。

②集中区内道路的设计，应符合有关规范要求。

③总图布置的消防通道及安全疏散通道要严格按有关规范、规定设计。保持消防、气防、急救车辆、抗洪救灾车辆到达危险区域畅通无阻。

④工业片区内各企业控制室、仪表室宜设置在厂区夏季最小频率风向的下风侧，不应设在经常可能泄漏有害气体的设施附近。

⑤集中区内同类有火灾、爆炸危险物料的企业，应尽量集中布置，便于统筹安排防火、防爆设施。

（3）集中区安全防范措施

①制定安全生产责任制、各项操作规程、安全技术规程、设备维修技术规程和岗位操作法、设备台帐（包括安全阀、调节阀、压力表等计量器具），并严格执行。制定和建立安全组织、安全检查、安全教育培训、安全检修、事故调查处理、安全隐患治理、承包商管理等管理制度和台帐，相关规章制度应得到认真贯彻实施。经营单位的主要负责人对本单位的安全生产工作全面负责，对易燃易爆区、易发生泄漏的区域增设醒目的警示标志。

②对区域内现有企业进行全面分析，对潜在的危险性进行系统分析和评估。加强集中区和企业环境风险的日常防范；建立集中区内危险物质动态数据库。

③集中区内存在环境风险的单位应配备专兼职安全管理人员。

④加强从业人员安全教育和安全技术培训工作，增强职工自我保护意识。

⑤编制岗位、重要设备以及操作方法的安全检查表，并定期对照安全检查

表进行安全检查，避免因人的不安全行为和物的不安全状态而造成事故。

⑥认真执行巡回检查制度，加大巡检频率和对违章的处罚力度，提高巡回检查的有效性，及时整改事故隐患。

（4）消防及报警系统

①集中区内应根据各片区特点，物料的危险因素和环境条件配置相应的消防器材，其数量充足，灭火能力满足要求。

②消防设施布置合理，其数量和消防能力能满足异常情况下扑灭火灾。

③消防通道符合设计规范，但应保证在事故状态下，畅通无阻，满足要求。

④不同生产区、物料贮存区应根据物料的不同，配备不同的灭火器材，

⑤保证区域内所有防报警仪器的灵敏、可靠。

⑥按照 HSE 体系的要求建立火灾报警系统和义务消防组织，编制火灾应急预案，定期演练。

⑦加强消防灭火知识的教育，使区域内每位职工都会正确使用消防器材。

⑧区内各企业应完善环境风险评价，并根据风险评价要求配备充足的灭火器材、报警系统，各企业根据实际情况设置消防事故池等。

（5）雨水收集管理系统

①设置集中区排水系统

a. 沿区内各主干道、次干道采取雨污分流方式设有雨水、污水管网，给每个企业设一个接口。

b. 污水经污水管网到污水处理厂集中处理后，按排放标准排入纲要渠。

②区内各企业排水系统设置

a. 各企业按清污分流要求建设清下水管网和污水管网，冷却水实行循环使用。

b. 污水进入企业污水贮存池，企业严禁自行将污水送入管网。需要送入庙头镇污水处理厂处理时，提前通知庙头镇污水处理厂，进行采样分析，达到接管标准时开锁开泵将污水送入污水管网；如超过接管标准则由企业先行预处理。

c. 雨水和地表水经雨水管网进入设在企业围墙外的采样井，符合排放标准的由集中区管理人员开锁开闸排入集中区雨水管网；超标水由企业负责将水抽入污水系统。正常情况下闸门处于关闭状态，雨天集中区派人 24 小时巡查，负责

将达标水及时排放。

③集中区排水管理方式

a. 污水排放管理。接到企业排水通知后，及时派人到企业进行采样分析，对符合接管标准的污水则开启锁和水泵将污水送入集中区污水管网，与企业按水质水量计收污水处理费；对超过接管标准的污水则拒绝接收，由企业预处理至接管标准后再接收。

b. 雨水排放管理。由于各个企业实行冷却水循环使用，正常情况下企业无水外排，各企业排放口的闸门处于关闭状态，同时在闸门上加锁以防止发生偷排现象。当企业有多余的清下水需要外排时，由集中区派出管理人员进行水样分析，确认符合排放标准时 开启锁和闸门进行排水；超标水由企业负责将水抽入污水系统。雨天集中区派人 24 小时值班巡查，确保污水不排入雨水系统，确保企业达标清下水及时得到外排。

（6）地表水风险防范措施

针对入区企业可能发生故障造成水体污染的潜在事故风险，要求入区企业均须建设事故池，并留有一定的缓冲余地。

（7）地下水风险防范措施

为了保护地下水环境，采取措施从源头上控制对地下水的污染；从设计，管理中防止和减少污染物料的跑，冒，滴，漏而采取的各种措施，主要措施包括工艺，管道，设备，土建，给排水，总图布置等防止污染物泄漏的措施；运行期严格管理，加强巡检，及时发现污染物泄漏；一旦出现泄漏及时处理，检查检修设备，将污染物泄漏的环境风险事故降到最低。

当发生异常情况时，按照装置制定的环境事故应急预案，启动应急预案。在第一时间尽快上报主管领导，启动周围社会预案，密切关注地下水水质变化情况。组织专业队伍负责查找环境事故发生地点，分析事故原因，尽量将紧急时间局部化，如可能应予以消除，尽量缩小环境事故对人和财产的影响。减低事故后果的手段，包括切断生产装置或设施。对事故现场进行调查，监测，处理。对事故后果进行评估，采取紧急措施制止事故的扩散，扩大，并制定防止类似事件发生的措施。如果集中区力量不足，需要请求当地相关部门应急力量协助。地下水污染事故的应急措施应在制定的安全管理体制的基础上，与其它应急预案相

协调。

(8) 大气风险防范措施

总体布置上将污染较小的项目布置在集中区的上风向,而将污染相对较大的项目布置在建成区内的下风向;产业园内各企业、各生产单体,其相邻建筑物的防火间距、安全卫生间距以及安全疏散通道等符合《建筑设计防火规范》(GBJ16-87)(2001 年修改版)、《石油化工企业设计防火规范》(GB50160-1992)(1999 年版)及相关设计 规定要求,满足产品生产、物料储存的安全技术规定,并有利于产业园内各企业之间, 厂内各车间之间的协作和联系。 各企业内设有足够的消防环形通道,并保持消防、气防、急救车辆等到达该区域畅通无阻。由于建成区内生产、存储装置具有较大的火灾、爆炸危险性,因此,生产、存储装置,建构筑物的平、立面布置抗震设计严格按《建筑物抗震设计规范》(GBJ11-89)的要求执行。土建设计根据企业特点,全面考虑防火、防爆、防毒、防噪等规范,满足安全生产要求:主厂房尽可能采用敞开式的框架结构,以利于通风;有爆炸危险的厂房,采用钢筋混凝土框架或桁架结构,装置区内对有燃爆危险的区域采用混凝土防爆墙及防爆门与其它区域分开,地面采用不发火处理和防腐处理。

(9) 事故防护配备

集中区内企业发生事故时员工应穿戴好个人安全防护用品,如安全帽等。同时工作服要达到“三紧”,女职工的长发要束在安全帽内,以防意外事故的发生。生产时,必须为高温岗位提供相应的劳动防护用品,并建立职工健康档案,定期对职工进行体检。操作电气设备的电工必须穿绝缘鞋、戴绝缘手套,并有监护人。对于高温高热岗位,应划出警示区域或设置防护或屏蔽设施,防止人员(特别是外来人员)受到热物料高温烫伤。各企业在相应的厂区或门卫设置个人急救箱,主要配备常用急救物品见表 6.6-1。

表 6.6-1 急救箱配置急救物品种类

序号	名称	序号	名称
1	辅助消毒创口帖	8	箔毯(隔热)
2	带绷带的眼垫	9	聚乙烯手套
3	中号消毒敷料	10	三角形绷带

4	大号消毒敷料	11	手指绷带
5	伤口清洗纸巾	12	垃圾袋
6	消毒盐水	13	剪刀
7	人工呼吸器	14	别针

根据集中区内不同企业的特点，应在不同的生产条件、生产环境、员工可能接触到的职业危害因素等，为员工配备了相应的个人防护用品，并且确保员工能随时能够取得所需个人防护用品。主要配备物品可见表 6.6-2 和 6.6-3。

表 6.6-2 个人防护用品清单

序号	名称	范围	使用场所	备注
1	安全眼镜	个人	生产区域	防紫外线
2	半面罩	个人	生产区域	
3	防尘滤盒	个人	粉尘作业场所	过滤效果 99.97%
4	防有机酸性滤盒	个人	有机原料作业场所	防有机蒸汽+酸性气体
5	皮手套（薄型）	个人		
6	皮手套（厚型）	个人		
7	丁晴橡胶手套	个人	化学物料操作	防酸、防碱
8	安全雨衣	班组		防酸、防碱
9	雨鞋	班组		防酸、防碱
10	防护面屏	班组	化学物料操作	防紫外线
11	护袖	个人		
12	安全带	班组	登高作业	
13	安全鞋	个人	生产区域	防砸、防刺穿、3 吨重压
14	安全帽	个人	生产区域	含固定用配件（不锈钢）
15	头套	个人		防尘
16	纱手套	个人		
17	护目镜	个人	化学物料操作	防紫外线
18	耳塞	个人	噪音场所	
19	防静电工作服	个人	生产区域	定制
20	防寒服	个人	生产区域	定制

表 6.6-3 集中区风险管理和防范措施一览表

类别	序号	措施名称	措施内容
环境风险管理	1	加强对进区企业的管理	提高企业的准入门槛、严格进区企业的环境风险评价、落实应急措施、提高企业的工艺技术与过程控制水平

措施	2	编制集中区环境风险应急预案	建立集中区环境风险应急管理机构、编制集中区环境风险应急预案并注意其与企业预案和地方政府预案的衔接、进行相关人员的培训、预案的演练和对风险影响范围内人员的宣传教育
环境风险防范措施	1	集中区危险性物质和风险源管理	建立集中区危险性物质动态管理信息库、建立集中区重点风险源和移动危险源动态管理信息库
	2	整合集中区风险救援力量	建立集中区环境风险救援力量管理信息库
	3	提高集中区应急监测能力	建立集中区风险监测与监控体系
	4	防范风险事故泄漏物料、污水事故排放、消防水（液）污染外部水系措施	建议集中区依据规划，对拟入集中区的重点企业设立事故应急池、雨水排口设置阀门等措施
	5	防范污染气体扩散对外部人员伤害措施	在集中区周边建设绿色生态廊间隔，设置绿化带。

6.6.3 事故应急预案

集中区内生产经营单位如在生产、储存和运输中存在火灾、爆炸、中毒等的危险危害性，经营单位在项目建设之初应按照《江苏省地方标准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/T3795-2020）的要求，制定相应的事故应急预案。

事故应急救援预案的指导思想：就是真正将“安全第一，预防为主”的方针贯穿于整个经营活动之中，把“以人为本，安全第一”落实到实处。一旦发生较严重安全事故、急性中毒事故、危险化学品事故、重大设备事故、消防安全事故，能以最快的速度、最大的效能，有序地实施救援，最大限度减少人员伤亡和财产损失，把事故危害降到最低点。

事故应急救援原则：快速反应、统一指挥、分级负责、单位自救与社会救援相结合。

（1）急预案编制的主要内容

事故应急预案主要内容见表 6.6-4。

表 6.6-4 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：厂指挥部一负责现场全面指挥；专业救援队伍一负责事故控制、救援、善后处理。 工业集中区：工业集中区指挥部一负责工厂附近地区全面指挥、支援、管制、疏散；专业救援队伍一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	应急设施设备及材料	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

(2) 组织指挥系统

根据环境污染、人体危害、经济损失、社会影响的程度，将环境污染与破坏事故划分为四个预警等级：

四级预警（Ⅳ级）：一般环境污染与破坏事故，用“蓝色”表示。

三级预警（Ⅲ级）：较大环境污染与破坏事故，用“黄色”表示。

二级预警（Ⅱ级）：重大环境污染与破坏事故，用“橙色”表示。

一级预警（Ⅰ级）：特大环境污染与破坏事故，用“红色”表示。

◆Ⅰ、Ⅱ级应急响应由宿迁市沭阳生态环境局组织实施；

◆Ⅲ级应急响应由园区管理办公室组织实施；

◆Ⅳ级应急响应由突发环境事件责任单位自行组织实施，园区管理办公室具体情况决定是否参与协助应急救援；

◆超出本级应急处置能力时，应及时请求上一级应急救援指挥机构启动上一级应急预案，并服从上一级应急救援指挥机构的指挥。

（3）职责任务

☆指挥部：

①负责针对环境污染与破坏事故的危害程度，发布预警等级；

②负责制订环境污染与破坏事故的应急方案并组织实施；

③负责组织协调有关部门动用应急队伍做好事故处置、控制和善后工作，并及时向宿迁市沭阳生态环境局、沭阳县政府等上级部门报告，征得上级部门援助，消除污染影响。

☆行动小组

①综合协调组（含现场指挥组）：主要负责事故现场调查取证；现场监测分析主要污染物种类、浓度、污染程度和范围；分析对周边人体健康、农作物和生态环境影响；环境污染事故经济损失评估；事故情况上报工作。

②抢险转移组：主要负责迅速派出武警、消防员及民兵抢救人员；抢救国家重要财物；配合有关部门进行工程抢险；负责火灾预防和扑救。

③通信保障组：主要负责保障事故发生地的通信与市环境污染、生态破坏事故应急指挥部的畅通。

④基础设施抢修组：主要负责组织力量抢修事故所在区域重要道路、水利、电力等设施及城市供水、供气等市政设施，尽快恢复基础设施功能。

⑤物资供应组：主要负责平时应急监测仪器装备购置和妥善存放、保障应急仪器装备、安全防护品、耗材试剂、现场处置材料等应急物资的及时布给，负责应急物资的运送。

⑥安全保卫组：主要负责协助灾区加强治安警戒、治安管理和安全保卫工作，

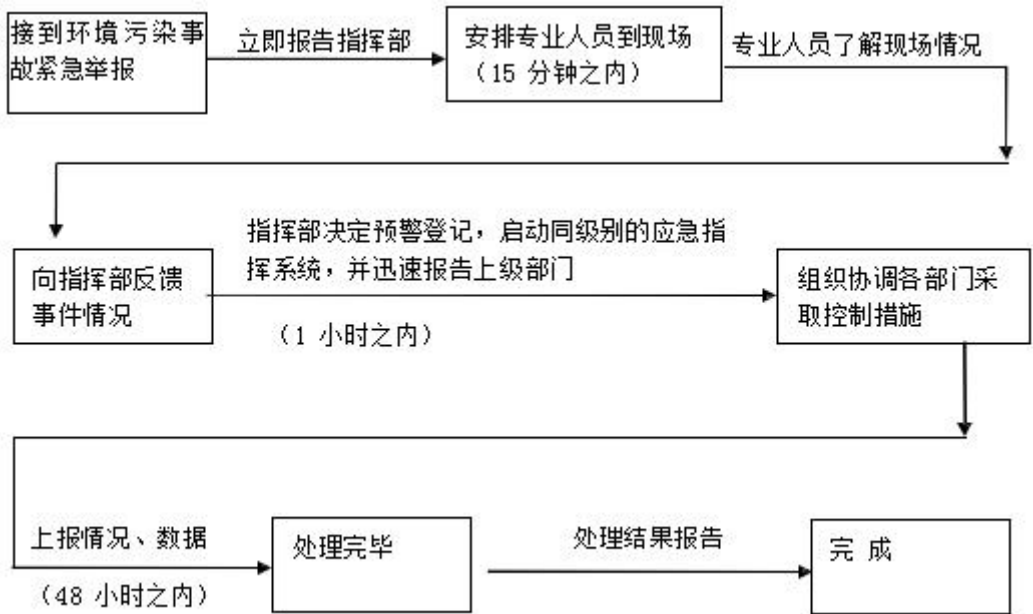
预防和打击违法犯罪活动；维护事故所在地治安；维护交通秩序。

⑦医疗防疫组：主要负责迅速组织医疗队伍进入事故所在地，组建事故所在地临时医院或医疗所，抢救、转运和医治伤病员；及时检查、监测灾区的饮用水源、食品等；迅速想灾区提供所需药品和医疗器械。

⑧救助安置组：主要负责调配救济物品，发放救灾款，保障灾民的基本生活；做好灾民转移和安置工作，做好死难者的善后工作。

⑨宣传报道组：主要负责编制环境污染事故处置报告、撰写新闻统发稿，经现场总指挥审阅，报市环境污染、生态破坏事故应急指挥部批准后，向媒体和群众发布。

(4) 工作程序



6.7 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。

7 区域资源环境承载力分析

7.1 水资源承载力分析

7.1.1 地表水资源承载力分析

水环境资源承载力是指可供水资源量的极限值,表示水资源系统所能承受的社会、经济活动强度的能力阈值。随着时间和空间的转换,水资源承载力与自然资源条件以及资源开发配置紧密相关,反映了社会经济活动与自然资源禀赋的相互影响与互动。水资源承载力分析的核心目标是在比较可供水资源量与实际用水需求的基础上,通过采取水资源的合理配置、节约用水、非常规水资源开发以及相关基础设施建设等多方面措施,将经济活动强度及其影响规制在水资源承载力范围之内,从而确保社会经济系统与水资源系统的可持续协调发展。

根据规划,规划水厂供水规模总体上能够满足园区用水需求。

7.1.2 地表水环境承载力分析

水资源丰富不仅仅是充足的水量,还包括优质的水环境质量。环境现状调查表明,区域内地表水能达到相应水质目标要求,水质年际变化不大,说明庙头镇工业集中区在经济高速发展的同时从未放松环保工作。

随着园区的发展,为避免水体受到污染,园区一直将节约用水、水污染物减排作为环保工作的重点,并已取得显著成效。近年来,园区单位工业增加值新鲜水耗、单位工业增加值废水产生量、COD 排放量呈下降趋势,全区工业用水重复利用率显著提高。园区采用雨污分流制,污水处理以集中处理为主,分散处理为辅。同时,园区以全生态的观念,在产业引进、水系和绿地系统构建、生态园区建设等方面坚持以生态效应为出发点,高效利用资源,减少环境负效应。

因此,随着产业结构的不断优化调整,节能减排措施的实施,以及区域水环境综合整治工程的落实,园区有能力进一步减缓经济发展带来的水环境污染负荷,使区域水环境承载力能够支撑园区的规划建设。

7.2 土地资源承载力分析

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。

工业集中区的发展在很大程度上依靠产业规模的扩大。在发展过程中不可避免地增加工业的土地占用。通过对土地资源承载力的分析和评价，掌握规划区内土地资源对人口增长、经济建设等的支撑程度。土地资源承载力的分析和评价主要从两个方面入手：一是土地资源的人口承载力；二是土地资源的生态承载力。本次规划环评中主要分析集中区的土地资源的人口承载力，见表 7.2-1。

表 7.2-1 按照不同标准计算的集中区土地资源的人口承载力

总面积 (m ²)	按照国际标准计算的土地承载力（人）		按国内标准计算的土地承载力（人）	
	(140 m ² /人)	(200 m ² /人)	(105 m ² /人)	(120m ² /人)
497736	3555	2488	4740	4147

从表 7.2-1 可以看出：以国际标准计算，规划区域土地承载力是 2448~3555 人；以国内标准计算，规划区域土地承载力是 4147~4740 人。根据规划人口预测，至 2030 年，规划区工作人口规模达到 5000 人，在规划区域土地承载力的范围之内。

庙头镇工业集中区现状以耕地、工业用地以及城镇建设为主。规划实施后，工业用地、公共设施用地及道路等建设用地达 93.82%，说明随着集中区的规划建设的实施，部分耕地被工业建设占用，土地资源供需矛盾将进一步加剧。因此，要协调好经济增长与土地资源供应紧张之间的矛盾，提高土地的利用效率，增加单位土地产出。

庙头镇工业集中区范围内土地资源利用必须坚持以下原则：

- （1）坚持节约集约用地，注重统筹兼顾，合理布局用地等；
- （2）逐步推进规划区遵循紧凑合理、高效便捷的用地布局原则，相同产业集中发展，形成专业组团；
- （3）合理利用河道、绿地等生态要素，实现规划区环境质量、建设品质的提升。
- （4）同时对工业集中区应不断优化产业结构，设立准入门槛，固定资产投资强度低于 150 万元/亩、污染严重、废水排放量大、不符合规划区产业定位的

企业不予进驻，坚持提高土地地均产出，并保障地区发展的生态可持续性。同时在更高层次上实现经济增长方式的转变，实现经济社会的全面发展。

7.3 大气环境容量分析

7.3.1 环境空气质量目标

本区空气质量功能区为二类区，环境空气质量要求达到《环境空气质量标准》的二级标准。环境质量控制因子确定为：SO₂、NO_x、颗粒物、VOCs。

7.3.2 大气环境容量分析

根据《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-P 值法中的 A 法计算大气污染物的环境总量，A 法计算的环境容量主要由控制区内各功能区分区的面积、控制区的背景浓度以及各功能区年均浓度确定。

（1）大气环境总量预测模型

① 总量控制区污染物排放总量限值

$$Q_{ak} = \sum_{i=1}^n Q_{aki}$$

式中：Q_{ak}：总量控制区某种污染物年允许排放总量限值，10⁴t/a；

Q_{aki}：第 i 功能区某种污染物年允许排放总量限值，10⁴t/a；

N：功能区总数；i：功能区编号；k：某污染物下标；a：总量下标。

② 各功能区污染物排放总量限值

$$Q_{ai} = A(C_{si} - C_{oi}) \frac{S_i}{\sqrt{S}}$$

$$Q_a = \sum_{i=1}^n Q_{ai}$$

式中：Q_{ai} 为第 i 功能区大气污染物年允许排放总量，10⁴t；

n 为功能区总数；

S、S_i——总控制区及子区面积，km²；本次总控制区面积为集中区规划面积 0.42km²，子区面积为工业用地面积，为 0.4977km²。

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 3.5-4.9×10⁴，本评价中取平均值

$$4.2 \times 10^4$$

$$\text{km}^2/\text{a};$$

C_{oi} ——为第 i 功能区的年均背景浓度；

C_{si} ——第 i 功能区的年均浓度限值。

(2) 参数选取

① 浓度限制及背景浓度

SO_2 、 NO_2 、 PM_{10} 、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表 7.3-1。

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表 7.3-1。

表 7.3-1 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	0.024
NO_x	0.05	0.022
PM_{10}	0.07	0.055
VOCs	0.24	0.042

注：【1】特征因子年均浓度限值采用“换算法”根据污染物一次浓度限值、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】未检出的污染物按照检出限的一半计算。

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 7.3-2 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		
	规划排放量	环境容量	剩余容量
SO_2	4.826	1065.96	1061.134
NO_x	7.3832	829.08	821.6968
PM_{10}	10.633	444.15	433.517
VOCs	13.3912	586.27	572.8788

由上表预测数据可知，规划实施后，排放的主要大气污染物年排放量均没有超过该区域允许排放量限值，在大气环境的承载范围内。

7.4 水环境容量分析

7.4.1 水环境容量分析

水环境容量是水体在规定的目标下所能容纳的污染物的最大负荷，其大小与水体特征、水质目标及污染物特性有关。总量控制以当地的水环境容量为基础，考虑纳污河道水质的实际情况，对排放污染物的量进行控制。庙头镇工业集中区污水依托庙头镇污水处理厂。庙头镇污水处理厂集中处理庙头镇区、新河镇区及镇区周边规划村庄污水。现状处理规模 0.3 万立方米/日，尾水经处理达标后排入纲要渠。

7.4.2 水污染物总量控制分析

规划末期，庙头镇工业集中区污水均经过预期处理后达到庙头镇污水处理厂接管标准后接管。届时庙头镇工业集中区产生的污水全部进入庙头镇污水处理厂进行集中处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）表一中的 C 标准后排入纲要渠。庙头镇工业集中区水污染物排放量已纳入庙头镇污水处理厂的总量平衡范围，入区企业须根据建设项目环评核算的水污染物排放总量申请总量。

7.5 总量控制方案及平衡途径

规划期末，集中区废气、废水的主要污染物总量控制值如表 7.5-1 所示。入区企业需根据建设项目环评核算的大气污染物排放量在沭阳县内平衡；水污染物排放总量向沭阳县环保局申请平衡途径，在沭阳县内平衡；整个工业集中区固体废物排放总量为 0，所有固废均要求进行无害化处理、处置或回用，不外排。

表 7.5-1 污染物总量控制因子控制建议 (t/a)

污染物总类	污染物	规划期末排放量	建议控制总量
废气污染物	SO ₂	4.826	4.826
	NO _x	7.3832	7.3832
	颗粒物	10.633	10.633
	VOCs	13.3912	13.3912
废水污染物	废水量	172860.84	172860.84
	COD	8.64	8.64
	氨氮	0.6912	0.6912
固废	一般工业固废	1076.4166	1076.4166
	危险固废	307.5722	307.5722

	生活垃圾	450	450
--	------	-----	-----

8 清洁生产和循环经济分析

8.1 清洁生产分析

清洁生产应用于生产过程、产品和服务中，以增加生态效率和减少人类及环境的风险。对生产过程，要求节约原材料和能源，淘汰有毒原材料，减少降低所有废弃物的数量和毒性；对产品，要求减少从原材料提炼到产品最终处置的全生命周期的不利影响。对服务，要求将环境因素纳入设计和所提供的服务中。

8.1.1 集中区企业清洁生产分析

查阅全国重点企业清洁生产公告和江苏省环保厅 2004~2023 年公布的强制清洁生产审核企业名单，区内无列入强制性清洁生产审核的企业，区内现状也没有企业开展清洁生产审核。

8.1.2 清洁生产建议

按照高效率、高标准、高起点的发展要求，本着“清洁生产，源头控制”的原则，以推进集中区企业清洁生产审核和 ISO14001 环境管理体系认证等措施为抓手，提升现有企业清洁生产水平，并做好新入集中区企业的源头把关工作及其清洁生产工作，全面提高集中区清洁生产水平。

(1) 严格入区项目“清洁生产”准入条件

①集中区引进的项目应采用节能清洁的生产工艺，符合国家产业政策，严格按照《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2013 年修订）、《外商投资产业指导目录（2017 年修订）》、《产业转移指导目录（2012 年本）》、《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）》及其修改单执行，入驻项目清洁生产水平必须达到国内先进以上。

②求入区企业优先使用无毒或低毒类原辅材料，尽可能不使用“三致”物质做为主要生产原料；采用能减少污染物排放的先进生产工艺；采用多种多样的节约用水工艺，减少新鲜水消耗、减少污水排放量；采用回收、回用工艺，合理利用资源和能源；除了企业自身进行清洁生产外，还应贯彻循环经济理念，建设生态工业园，以构筑集中区工业的生态链条。集中区企业的清洁生产基本要求见表 8.1-1。

表 8.1-1 清洁生产要求列表

指标	清洁生产要求
生产工艺与装备要求	◆采用自动控制、集中控制系统； ◆现场设密闭采样设施； ◆装备要求：采用先进机泵变频调节和透平驱动技术，降低动力消耗；有完备的工艺废气回收和处理装置； ◆危险品储存有泄漏报警装置和喷淋系统。储槽周围设围堤及排水系统，库内有防火花及排风设备； ◆运输包装：运输危险品的槽车必须经过年检，有运输许可证。包装使用经国家有关部门认可可能确保安全的包装容器。
生产过程控制要求	◆原料用量及质量：由原材料质检、计量制度和原材料消耗定额管理制度； ◆生产工艺用水、电、汽管理：有计量仪表，并制定严格产量考核制度； ◆事故、非正常生产状况：有具体的应急预案。
废物回收利用指标	◆物料储槽：设置呼吸阀或压力调节装置，减少废气排放。
环境管理要求	◆环境管理机构：设专门环境管理机构和专职管理人员； ◆环境管理制度：健全、完善并纳入日常管理； ◆环保设施的运行管理：记录运行数据并建立环保台帐；生产设备使用、维护、检修管理：有完善的管理制度，并严格执行； ◆现场管理：人的活动区域、物品堆存区域、危险品等有明显标识； ◆岗位培训：对所有岗位均应进行严格职业技能和职业安全健康、环保培训； ◆相关方环境管理：对原材料供应方、生产协作方、相关服务方提出环境管理要求

（2）开展企业清洁生产审核

按照《关于深入推进重点企业清洁生产的通知》（环发〔2010〕54号）、《江苏省重点工业行业清洁生产改造实施计划》（苏经信节能〔2014〕733号）等规定要求，积极鼓励和推进区内企业自愿开展清洁生产审核，提出进一步节约资源、削减污染物排放量的目标，提升集中区的企业清洁生产水平和环境管理水平。

8.2 循环经济分析

循环经济是相对于传统型经济而提出的一种新的发展模式。它要求运用生态规律、经济规律和系统工程的方法，通过资源“减量化、再利用、再循环”的原理，一是将生产过程中单位资源消耗降到最低程度，二是又利用创新技术将废物再加工处理成为再生资源。从而彻底改变传统型经济“资源—产品—废物”的单向型运行过程。实现了“资源—产品—废物—再生资源”的反馈式闭路循环。

集中区应该把生态文明的理念融入到建设过程的各个环节,并积极引导企业自身内部、企业之间发展循环经济,在集中区发展过程中,在构建产业链上下游循环经济链的同时,注重产业间的循环产业链构建,构建区域循环经济产业链。

8.2.1循环经济的建议

(1) 同时注重庙头镇工业集中区内、外的经济循环

庙头镇工业集中区内引入循环经济补链产业和环境保护、废物回收等静脉产业,促进庙头镇工业集中区内产业的循环发展。同时,还应注重庙头镇工业集中区外的经济循环。对于无法在庙头镇工业集中区内实现再循环利用的废弃物应建立信息交换平台,在更大、更广阔的区域内实现废物的资源化,最终实现庙头镇工业集中区长期、稳定、健康发展。

(2) 建立水资源集成系统,最大限度地对工业集中区水资源进行梯级利用

庙头镇工业集中区的企业必须本着“一水多用”和“污水回用”的原则,做好区内水资源梯级利用方案,采取有效的节水措施,最大限度的提高水的重复利用率和污水回用率,减少新鲜水用量,节约水资源。

(3) 建立高效能源利用机制

①企业内部建立能量回收利用系统

企业内部建立能量回收利用系统,将各企业生产过程中产生的能量回收利用,这样可有效降低能耗,提高能源的有效利用率。

②企业之间构建能量梯级利用体系

不同的企业在生产过程中对能量的使用等级要求不一样,因此,企业之间可以根据各自用能等级要求的高低构建能量梯级利用体系。高能级能量经上一级企业使用后多余能量供给需求低的企业使用。这样既可以能够有效地满足各企业的用能需要,又不增加能源消耗总量,极大地提高了能源利用率。

(4) 建立循环经济管理体系

①建立环境管理系统

建立庙头镇工业集中区环境管理系统,对区内污水处理厂的运行情况、区内各企业“三废”的治理情况进行跟踪和管理。

②立入区企业准则

在选择入区企业时,工业集中区应遵循以下基本原则:符合工业集中区产业

发展规划要求；符合国家产业政策要求；符合相关行业清洁生产要求，清洁生产水平达到国内先进水平以上；不仅要考虑企业所带来的经济效益，还要考虑对整个工业集中区工业系统网络的贡献程度以及所带来的环境和社会效益。

③建立循环经济的信息平台

建立工业集中区循环经济信息平台，提供良好的技术服务，促进工业集中区循环经济发展。工业集中区循环经济的建立是一个长期而复杂的过程，在这一过程中需要大量的信息支持，如区内各企业的生产信息、经营状况、市场信息、污染排放、环境影响等等，对这些信息有必要建立分布式数据库，为企业提供外部信息的标准和渠道。信息管理系统把企业内各个职能部门的信息集成在一起，使企业的内部信息高度共享，通过这个管理系统可以实现集中区企业之间的信息组织与集成，为工业集中区的健康、可持续发展提供必要的保证。

（5）原材料的充分利用

对企业内部产生的污染物应充分考虑其可利用性，例如一次原料经过加工后，大部分利用率都没有达到 100%，有相当一部分原料被当作污染物外排，企业可考虑对其进行收集处理回用到生产，或用作别的产品的原料。这样一来可以减少原料消耗，二来可以减少对污染物的处理。

（6）按循环经济要求合理优化企业布局

对于暂未安排企业的用地，按照循环经济的要求进一步优化区内企业项目布局。尽可能把相关企业规划在同一区域，实行能源的统一供应和废弃物的集中处理，使各企业相互“零距离”配套，形成“一条龙”产出模式。

（7）建立循环经济发展保障机制

建立循环经济发展保障机制，工业集中区管理部门应制订鼓励循环经济发展的优惠政策，比如在用地、供电、运力保障等方面给予重点扶持，吸引更多社会资本投入发展循环经济。同时，要通过加强环保监督，促进企业通过实施资源综合利用等措施，使其废弃物排放达到国家要求。

9 规划方案综合论证和优化调整建议

9.1 规划方案的环境合理性论证

9.1.1 规划目标和发展定位的合理性

集中区本次规划发展目标和定位为实现产业集聚发展、生态建设、公共服务、基础设施及环境保护设施的统筹发展,实现各种生产要素在一定地或范围的集聚和有效集中。通过资源的集约利用、污染物和废弃物的集中治理,实现单位工业增加值能耗的有效降低,污染物排放量有效降低。集中区规划功能定位与《沭阳县城市总体规划(2014-2030)》及《沭阳县庙头镇总体规划(2014-2030)》一致。

集中区内规划发展产业主要为生产木材加工、机械加工(金属制品加工业)、农副产品加工销售、纺织服装、塑料制品、体育用品、新能源材料等生产和销售。产业定位与《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)》及其修订、《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(2015 年本)》等产业政策相符。与《宿迁市国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》等规划相协调。集中区的建设符合《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》、《江苏省生态红线区域保护规划》中的有关内容和要求。

综上,庙头镇工业集中区规划发展目标和定位具有合理性。

9.1.2 规划协调性分析

根据前文的规划相容性分析,庙头镇工业集中区符合《江苏省国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》、《宿迁市国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》、《宿迁市城市总体规划(2015-2030)》、《沭阳县及所辖乡(镇、街道、场)土地利用总体规划(2006-2020 年)》、《沭阳县城市总体规划(2014-2030)》、《沭阳县庙头镇总体规划(2014-2030)》中的相关要求,其发展目标、功能定位符合上述规划的要求。

庙头镇工业集中区产业发展方向和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》、《江苏省生态空间管控区域规划》、《“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。

规划区选址不涉及江苏省生态管控区和国家生态红线，符合《江苏省生态空间管控区域规划》、《江苏省国家生态红线区域保护规划》等要求。

因此，庙头镇工业集中区规划选址与相关法规和规划相容。

9.1.3 资源环境可行性分析

（1）大气

庙头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》（DB324041-2021）排放标准及相关排放标准排放限值要求，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

工业集中区依托的庙头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，本次规划建议扩建庙头镇污水处理厂生产废水处理工程，以便园区废水实现集中深度处理。园区内废水以及庙头镇城区废水经预处理达到沭阳庙头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》(DB32/4440-2022)表1中C标准后，尾水排入纲要渠。

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，庙头镇工业集中区的3类声功能区可以满足其功能区要求。

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。

9.1.4 规划规模的环境合理性

集中区实行“雨污分流、清污分流”排水体制，充分利用附近水体，经雨水管道分散、就近、重力流排出。集中区生活污水经化粪池处理后经污水管网收集后送至庙头镇污水处理厂集中处理，尾水排入纲要渠。根据废水产生量预测，规划期末庙头镇污水处理厂规模（0.3 万立方米/日），能够满足集中区工业废水排放要求。

根据大气环境质量现状监测结果，监测期间集中区所在区域大气环境能达到环境空气质量二级标准，区域大气环境质量较好。大气预测结果表明，本集中区废气对周边环境有一定的浓度贡献，但增量低于环境质量标准的要求，在采取本报告要求的废气处置措施的情况下，总体来集中区建设不会改变周边大气环境功能。

集中区一般工业固废通过回收、加工、循环、交换等方式，全面提高一般工业固体废物综合利用率。处理站污泥需进行危险废物鉴定，若被鉴定为危险废物，必须送往具有危险废物处置资质和能力的单位进行处置。同时集中区将加强对企业储存在厂内的危险废物的监管力度，规范堆场的设置，对超期储存的危险废物及时记录，防止危险废物去向不明或者由于堆放不规范污染土壤和水环境的现象发生。规划期集中区产生的工业固体废物均能得到处理处置。

综上所述，在规划发展规模下，严格落实规划及本次评价提出的环境影响减缓措施和优化调整建议情况下，集中区所排放的污染物能够为周围环境所接受，不会改变区域的环境功能。从环保角度论证，集中区规划发展规模总体合理。

9.1.5 产业结构、规划布局合理性

庙头镇工业集中区主导产业为木材加工、机械加工（金属制品加工业）、农副产品加工销售、纺织服装、塑料制品、体育用品、新能源材料等。集中区产业定位的设置符合沭阳县和庙头镇的总体规划发展方向，能够充分体现地方产业特色，利用区域资源优势和产业基础，推进地区产业优化、深化、精细化发展，同时也符合国家、省、市、县的产业发展方向。

（1）木材加工制造

木材加工为沭阳县庙头镇传统产业，当地拥有多家的木材加工生产单位。但

木材加工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。因此将木材加工生产单位集中至庙头镇工业集中区是合理和必要的。

（2）纺织服装、金属制品加工

纺织服装、金属加工产业组团位于庙头镇工业集中区北区中，现有的产业组团给当地的税收及就业有较大贡献。本次庙头镇工业集中区将现有产业作为集中区的主导产业，可以增加产业优势、进一步提升其行业竞争力。因此，将纺织服装、金属加工业作为庙头镇工业集中区的主导产业是合理和必要的。

在引进具体项目过程中，纺织服装行业不得引进含有上浆、印染、漂洗工艺的项目；金属加工行业不得引进使用溶剂型涂料项目、含表面热处理加工工艺；含磷化、酸洗、电镀等表面化学处理工艺；含铸造、冶炼的项目。

（3）农副产品加工

农副产品加工是沭阳县庙头镇的发展重点，进一步发展现代农业，打造无公害绿色农产品，拟在庙头镇工业集中区发展农副产品加工业是合理和必要的。

（4）塑料制品、体育用品、新能源材料

塑料制品、体育用品、新能源材料产业作为污染较低的劳动密集型行业，对于解决庙头镇以及沭阳当地劳动力就业有积极的意义。

9.1.6 能源结构合理性分析

工业集中区产业定位为：木材加工、机械加工（金属制品加工业）、农副产品加工销售、纺织服装、塑料制品、体育用品、新能源材料等。

庙头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。

综上所述，庙头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，区内不实行集中供热。

9.1.7 环保基础设施合理性分析

9.1.7.1 污水处理厂合理性分析

（1）污水收集及处理系统

庙头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，接管庙头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》(DB32/4440-2032)表1中C标准后，尾水排入纲要渠。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。

(3) 污水处理厂规模的合理性

根据《庙头镇镇镇区控制性详细规划（2014-2030）》，在庙头镇工业集中区内建设 3000m³/d 的庙头镇污水处理厂，用于处理工业集中区废水（生活废水和工业废水）以及庙头镇区生活污水。庙头镇污水处理厂采用A²/O+转盘滤池+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 标准后排入纲要渠。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。但是工业集中区依托的庙头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，建议扩建庙头镇污水处理厂生产废水处理工程，以便园区废水实现集中深度处理。

(4) 污水处理工艺合理性

目前庙头镇污水处理厂正在进行前期设计勘查工作，拟采用改良的 A²/O+混合反应工艺，污泥处理采用一体化带式浓缩脱水机，其处理工艺见下图。

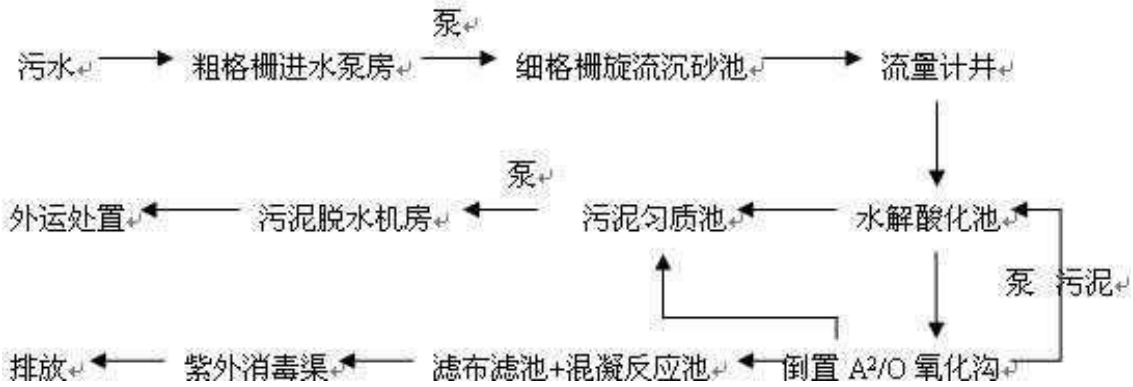


图 9.1-1 庙头镇污水处理厂废水处理工艺流程图

A²/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》(DB32/4440-2022)表 1 中 C 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

庙头镇工业集中区生产废水和生活污水应接入庙头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，庙头镇污水处理厂污水排放量在其设计处理规模之内。

庙头镇污水处理厂建成后，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庙头镇污水处理厂是可行的。

（5）污水处理厂选址及经济合理性分析

庙头镇污水处理厂位于庙头镇西部，不位于庙头镇城区的上风向，距庙头镇城区有足够的距离，可满足卫生防护距离的要求。并且庙头镇污水处理厂该处选址充分利用了自由水头，园区污水基本能够自流进入庙头镇污水处理厂，减少了水头损失，节约了能源及运行费用。因此，庙头镇污水处理厂选址及经济较为合理。

（6）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。

（7）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。

（8）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。

（9）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。

（10）清洁下水控制措施

根据庙头镇工业集中区规划，清洁下水本着优先循环利用，多余排放的原则。庙头镇工业集中区规划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庙头镇工业集中区规划的雨水管网。

9.1.7.2 固废处置合理性分析

庙头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，庙头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。

9.1.8 规划基础设施的环境合理性

（1）给水

集中区现状生活用水及工业用水主要依托庙头镇供水管网，区域供水管沿道路敷设，东柳路、衡山路、嫩江路等已建道路均已敷设有供水管网，管径 DN300mm。

目前集中区由庙头镇水厂供水，庙头镇水厂现状供水能力为 4.6 万 m^3/d ，取水水源为沭新河。

（2）排水

集中区建成区域已实施雨污分流，雨水汇集进管道后就近排入附近水体。

集中区内各企业生活污水经化粪池处理后进入庙头镇污水处理厂进行处理，生产废水经管网进入庙头镇污水处理厂进行处理。根据废水排放量预测结果，规划末期集中区的废水产生量总和为 $568.948\text{m}^3/\text{d}$ ，庙头镇污水厂现状规模为 $3000\text{m}^3/\text{d}$ ，能够满足集中区发展需要。集中区产生的废水主要为生活污水，主要成分为 COD、氨氮、总磷，水质较为简单，目前废水均预处理达标后接管，污水处理厂采用 A^2O 的生化工艺处理废水，尾水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）表 1 中 C 标准排放。

因此，从水量、水质两方面，集中区排水工程具备环境可行性。

9.2 “三线一单”管理要求

9.2.1 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。对照《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》，距离庙头镇工业集中区较近的生态功能保护区为准沭新河（沭阳县）清水通道维护区和古栗林种质资源保护区，距离分别为 1.67km 和 3.8km。

规划区不设置污染较大的工业，产业定位为木材加工、机械加工（金属制品加工业）、农副产品加工销售、纺织服装、塑料制品、体育用品、新能源材料等，加强对准沭新河（沭阳县）清水通道维护区和古栗林种质资源保护区的保护。园区规划在生态红线保护区域规划范围、基本农田及周边敏感目标范围内设置空间防护距离，不在该区域内设置仓储物流及临港工业。

9.2.2 环境质量底线

本次评价的环境质量底线即评价区域的大气、地表水、声环境功能区划，以此作为容量管控的依据。

工业集中区所在地大气环境满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准要求；除地表水纳污水体纲要渠除溶解氧、五日生化需氧量不满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类标准要求，其余因子均满足相应标准；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；本工业集中区内生产污水及生活污水接入庙头镇污水处理厂，总外排水量较小；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。

9.2.3 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 and 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。

9.2.4 环境准入负面清单

9.2.4.1 环境准入要求

（1）规划导向。集中区所有新上项目必须符合宿迁市及沭阳县总体规划土地利用总体规划、环境保护规划和庙头镇工业集中区产业定位要求，不得新上不符合规划布局和产业定位的项目。

（2）用地导向。坚持集约节约用地原则，提高投入产出的强度，科学配置土地资源，提高土地集约节约利用水平。

（3）工艺和装备导向。提倡采用先进工艺和装备，淘汰落后工艺和装备，鼓励生产效能高的企业入区。

（4）环保导向。严格执行行业环境准入标准以及环境影响评价制度、“三同时”制度、排污总量控制制度、排污许可证制度。凡未进行环评或环评未经审批的建设项目，一律不得开工建设。严格执行国家及省有关固定资产投资项目节能评估和审查办法，产业项目采用的技术、装备必须符合有关节能标准，主要产品单耗或综合能耗水平须达到行业先进水平。产业项目清洁生产水平须达到国内清洁生产领先水平，引进国外工艺设备的，必须达到国际清洁生产先进水平。

严格实施污染物排放总量控制，将二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘和挥发性有机物排放是否符合总量控制要求作为建设项目环境影响评价审批的前置条件。

9.2.4.2 产业发展指导目录

工业集中区内引进的项目应采用节能清洁的生产工艺，符合国家产业政策，严格按照《产业结构调整指导目录（2019 年本）》、《产业转移指导目录（2012 年本）》、《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）》及其修

改单、《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》（2015 年本）等国家法律、法规中的有关规定和要求。符合《国务院关于进一步加大淘汰落后产能工作的通知》（国发[2010]7 号）等国家、地方政策文件要求。在此前提下提出鼓励类项目类型建议如下：

（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）符合集中区产业定位；

（3）“三废”排放能实现稳定达标排放；

（4）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；

（5）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。

9.2.4.3 产业发展负面清单

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，因此与宿迁市内资企业固定资产投资项目管理负面清单相符。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。

同时工业集中区项目需对照《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）中木材加工等重点行业环境管理，具体项目应符合其中的行业相关要求。本次规划环评主要对金属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。集中区各产业限制、禁止发展项目清单见表 9.2-2。

表 9.2-2 集中区各产业限制、禁止发展项目清单

序号	行业	对应国民经济行业分类 (GB/T4754—2017)	限制、禁止发展
1	金属制品加工	C 制造业中的：C33 金属制品业；C34 通用设备制造业；C35 专用设备制造业；	使用溶剂型涂料、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；含酸洗等化学处理工艺

2	木材加工	C 制造业中的: C20 木材加加工和木、竹、藤、棕、草制品业; C21 家具制造业; 24 文教、工美、体育、和娱乐用品制造业中涉及板材加工的类别	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	农副产品加工业	C 制造业中的:C13 农副产品加工业	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的企业;
4	纺织服装	C 制造业中的:C17 纺织业; C17 纺织服装、服饰业	不得引进含有上浆、印染、漂洗工艺的项目;
5	塑料制品	C 制造业中的:C29 橡胶和塑料制品业	不得进行再生资源生产
6	体育用品	24 文教、工美、体育、和娱乐用品制造业	不得引进使用溶剂型涂料;
7	新能源材料	/	不得引进含化学合成工艺、使用高污染燃料、含焙烧工艺;
8	其他要求		①纯电镀、酸洗、化工等污染严重的企业; ②废气、废水排放量大、高风险型企业; ③排放汞、铬、镉、铅、砷五类重金属污染物工业废水或废气的企业; ④产生或排放“三致”物质、重金属气体及放射性物质等污染物的项目; ⑤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”等小企业; ⑥其它各类不符合集中区定位或不符合国家产业政策的工艺、设备及产品。

9.3 规划方案的优化调整建议

整体来看, 庙头镇工业集中区规划布局基本合理。为进一步减轻集中区规划建设对区域环境的影响, 结合庙头镇总体规划要求、环境保护目标、环境影响预测、环境风险分析等因素, 提出如下规划优化调整意见及建议:

(1) 强化各组团间、工业企业与居民区间绿化隔离带要求。

加强庙头工业集中区及周边绿化隔离带建设。明确庙头工业集中区内及周边绿化防护带建设: 庙头工业集中区本次规划并未对庙头工业集中区和周边居民点之间的绿化防护带做出明确要求, 建议加强庙头工业集中区与周边居民点之间的绿化带建设, 增大工业用地与居住用地之间的距离, 减小项目开发活动对临近居

民点的影响，以确保庙头工业集中区内及周边居民区安全生产和生活的需求。区内工业区与居民区之间应设置不少于 10 米宽度的绿化隔离带，以减小对居民区环境空气影响。

庙头工业集中区应高标准规划，在引进项目时，应着眼与区域产业链的构建、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，提高庙头工业集中区循环经济和清洁生产水平。

（2）强调与庙头镇总体规划编制的协调性

建议集中区与庙头镇规划部门协调该集中区规划范围内用地规划情况，在庙头镇总体规划中考虑集中区规划方案中用地内容，调整相应的土地利用性质，与上级规划相符合。

（3）建立负面清单管理，制定园区入园企业“准入门槛”

规划区应提高空间准入、产业准入和环境门槛，完善区域负面清单管理模式严控新增污染物排放。按照集中区发展规划确定的主导产业发展方向，遵循循环经济理念和生态产业园的要求，制定入区企业“准入门槛”，控制入区企业类型，通过改造、升级现有入区企业。限制浪费资源、污染环境的产业发展。对与园区产业规划不相符的项目限制进入集中区，禁止污染较重的企业和排水量大的工业项目入区。

（4）合理推进产业转型升级，加快土地利用类型调整

本轮规划工业用地均为二类工业用地和生产研发用地，目前区内工业用地大部分为二类工业用地，同时还有少量三类工业用地。工业用地类型与规划不一致，土地利用类型转换进度影响本轮规划开发进程。土地利用类型转换受企业升级转型制约，企业转型过程受资金、市场需求、企业工艺水平等各方面因素制约，因此土地利用类型转换需循序渐进执行。

（5）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，对庙头镇工业集中区已入园的企业进行梳理。

（6）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。

（7）建议庙头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。

10 环境影响减缓对策和措施协同降碳建议

10.1 碳减排对策措施

节能减碳是未来实现碳达峰、碳中和的重要举措。庙头镇工业集中区可以从以下几个方面减少碳的排放：

1、结合工业区实际情况，建议园区加快建设以低碳为特征的工业、建筑和交通体系，健全管理体系和监督实施机制。加强相关技术合作，有效引进、消化、吸收国外先进的低碳和气候友好技术，提高应对气候变化的能力，同时增强全社会应对气候变化的意识，加快形成低碳绿色的生活方式和消费模式。

2、严格环境准入制度，不符合碳排放要求的企业或行业禁止进入。

3、强化重点耗能行业减碳。工业区后期发展过程中若涉及招商引资重点行业，应加快推进工业能源利用效率和清洁化水平提升，降低单位增加值能耗，采用碳捕捉和封存等先进的技术手段，开展低碳改造，有条件采用天然气替代煤炭作为能源。

4、加强能源结构调整。产业园区规划能源为天然气、电源等清洁能源，区内已无燃煤锅炉，规划主供气源为管道天然气。产业园区应抓好天然气产供储销体系建设。加大力度开发风能、生物质能、地热能，全面推进绿色建筑发展，推进重点区域楼宇立体绿化。实施“屋顶计划”，大力推广使用太阳能。

5、着力发展非化石能源。加快淘汰高能耗、低效率老旧车辆，支持新能源汽车和洁净能源公交车、出租车，引导居民绿色出行。

6、积极倡导绿色消费。在交通、供水、供热、污水和垃圾处理等方面广泛采用节能低碳新技术，提高城市天然气普及率。继续推行城市自行车交通系统建设，鼓励公众采用公共交通方式出行。

7、推进绿色制造及智能制造。牢固树立绿色发展的理念，以提高能源资源利用效率为核心，坚持“源头减排、过程控制、末端利用”，建立高效、清洁、低碳、循环的绿色制造体系，促进绿色转型发展。鼓励企业开展绿色设计、选择绿色材料、实施绿色采购、打造绿色制造工艺，推行绿色包装、开展绿色运输、做好废弃产品回收处理，实现产品全周期的绿色环保。

8、加强项目准入。园区内禁止引进燃煤企业，慎重引进两高项目。提升“碳减排”在项目入园、许可、考核过程中的比重。通过具有足够刚性的考核、奖补措施，使园区管理部门和具体落地项目运营单位像重视环保达标那样对低碳要求给予充分重视。控制高耗能、高污染行业过快增长。加快淘汰落后生产能力，完善促进产业结构调整的政策措施，积极推进能源结构调整，促进服务业和高技术产业加快发展。

9、创新模式，加快发展循环经济。深化循环经济试点，推进资源综合利用，推进垃圾资源化利用，全面推进清洁生产。

10、依靠科技，加快技术开发和推广。加快节能减排技术研发，加快节能减排技术产业化示范和推广，加快建立节能减排技术服务体系，推进环保产业健康发展。

11、夯实基础，强化节能减排管理。建立政府节能减排工作问责制，建立和完善节能减排指标体系、监测体系和考核体系。

12、健全法制，加大监督检查执法力度。完善节能和环保标准，开展节能减排专项执法检查。完善政策，形成激励和约束机制，积极稳妥推进资源性产品价格改革，完善有利于节能减排的财政政策，实行有利于节能减排的税收政策。

10.2 大气环境影响减缓措施

（1）根据大气污染防治行动计划、江苏省燃煤锅炉大气污染整治工作方案、宿迁市 2023 年大气污染防治实施方案等要求，严格禁止区内企业新建燃煤、燃重油等重污染燃料锅炉或工业炉窑。若区域集中供热无法满足企业特殊工艺用热需求，需要自建锅炉或工业炉窑的企业，必须使用天然气等清洁能源，切实发挥“绿色屏障”源头控制作用。对已完成清洁能源改造的单位强化执法监管，加大监督检查频次，对擅自恢复使用煤炭行为严格依法查处。

（2）加强大气污染源治理力度，新建、改建、扩建的大气污染工业项目生产过程中排放烟粉尘、二氧化硫和氮氧化物等大气污染物的，应当配套建设和使用除尘、脱硫、脱硝等减排装置，或者采取其他控制大气污染物排放的措施。现有大气重污染工业项目在生产过程中排放烟（粉）尘、二氧化硫和氮氧化物等大气污染物的，应当按照国家和省有关规定进行大气污染物排放提标改造，并按照环境保护行政主管部门的要求开展强制性清洁生产审核，实施清洁生产技术改造。

依据国家及江苏挥发性有机废气有关控制政策要求，对区内排放挥发性有机物的相关企业进行整治；严格限制排放恶臭气体的项目的引进。

（3）强化大气环境监管，严控防护距离。在距离居民区较近的庙头工业集中区内布置废气污染排放相对较小的企业，且设置一定的空间防护距离，以减轻周边工业企业对周边居民的影响，同时加强对庙头工业集中区周边居民点的环境空气质量的保护，建议在庙头工业集中区周边根据实际情况设置不小于 8m 宽的空间隔离带。

（4）集中区建设施工过程中，应加强施工扬尘管理，积极推进绿色施工，建设工程施工现场应全封闭设置围挡墙，严禁敞开式作业，施工现场道路应进行地面硬化，物料堆放场所应当进行地面硬化，并采取密闭、围挡、遮盖、喷淋、绿化、设置防风抑尘网等措施。物料装卸可以密闭作业的应当密闭，避免作业起尘。物料堆放场所出口应当硬化地面并设置车辆清洗设施，运输车辆冲洗干净后方可驶出作业场所。施工单位和物料堆放场所经营管理者应当及时清扫和冲洗出口处道路，路面不得有明显可见泥土、物料印迹。依据宿迁市 2023 年大气污染防治实施方案，全面推行“绿色施工”，确保各类开发和建设活动产生的扬尘污染得到有效管控。根据污染防治达标建设水平，实行重污染应急期间分级管控。

10.3 地表水环境影响减缓措施

（1）完善废水收集、处理和排放体系建设。实行“雨污分流、清污分流”排水体制。雨水采用就近排放原则，由区内敷设的雨水管分别汇集流入周边河流；同时，严禁集中区内企业项目产生污水直接排入水体。各企业产生的污水根据分类收集、分质处理的原则，由各企业自行处理达到接管标准后送至庙头镇污水处理厂集中处理，尾水排入纲要渠。

（2）加强企业监管，规范污水排放。鼓励企业实施清洁生产、采用先进生产工艺，减少废水污染物排放。集中区内入驻企业产生的 COD、氨氮排放量若超出《江苏省污染源自动监控管理暂行办法》中相关要求，需安装自动监测仪，确保其排放的废水能达到污水处理厂接管标准。

（3）废水的综合利用及工业节水措施

①工业节水途径

A、加强企业用水管理，建立必要的机构与用水管理制度，合理使用水资源。

B、通过工艺改进节约用水：使生产主要过程中少用水或不用水；使生产洗涤过程节水。

C、在企业生产过程中节约冷却水是工业节水的主要途径。其中包括改直接冷却水为间接冷却水、降低冷却要求，减少冷却水用量、采用非水冷却、减少地下水用量、合理利用冷却水、冷却水的循环利用等。

D、一水多用或污水净化再利用。由于生产工艺中各环节的用水水质标准不一，因此将某些环节的水经过适当的处理后重复利用或用于其它对水质要求不高的环节中。以达到节水的目的。如：可先将清水作为冷却水用，然后送入水处理站经软化后作锅炉供水用。污水集中处理后用于生产、生活等。

②提高工业用水的重复利用率

入区企业应大力发展循环用水系统，推广工业用水重复利用技术，鼓励企业使用节水新技术、新工艺和新设备，新建、扩建和改建项目需制定节水方案，节水设施与建设项目主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用，积极开展再生水利用，持续降低单位产品的水耗，提高各企业内部和企业之间的工业用水重复利用率，减少区域新鲜水消耗量。

（4）区内水系的环境保护

对区内水系进行定期或不定期监测，掌握水质变化动态，及时调整水资源保护对策。

10.4 地下水和土壤环境影响减缓措施

（1）源头控制

严格废水的管理，强调节约用水，防止污水“跑、冒、滴、漏”，确保污水处理系统的正常运行。庙头工业集中区内所有输、排水管道等必须采取防渗措施，杜绝各类废水下渗。污水的转移运输管线敷设尽量采用“可视化”原则，即管道尽可能地上敷设，做到污染物“早发现、早处理”，以减少由于埋地管道泄漏而可能造成地下水污染。定期检查各污水管道接口处，防止污水处理或输运过程中有污水渗漏。严格实施雨污分流，确保废水不混入雨水。

（2）地下水分区防控

根据可能进入地下水环境的各种污染物的性质、产生量和排放量，将集中区

划分为以下 3 类防渗区。①重点防渗区：位于地下或半地下的生产功能单元，污染地下水环境的物料或污染物泄漏后，不易及时发现和处理的区域或部位；②一般防渗区：裸露于地面的生产功能单元，污染地下水环境的物料或污染物泄漏后，可及时发现和处理的区域或部位；③简单防渗区：没有物料或污染物泄漏，不会对地下水环境造成污染的区域或部位。具体防渗布局见表 10.3-1。

表 10.3-1 集中区分区防渗一览表

序号	装置、单元名称	防渗区域及部位	类别	防渗技术要求
1	一般工业固废间、危险废物暂存间	固废暂存场所地面	重点	等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0$ m, $K \leq 1 \times 10^{-10} \text{cm/s}$; 或参照 GB18598 执行
2	废水收集管道、废水贮存池、污水处理设施	废水贮存池和处理设施地面	重点	
3	涉及危险化学品的生产装置区、暂存区	生产装置区地面	重点	
4	一般生产区地面、维修车间 仓库地面	一般生产区、车间地面	一般	等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5$ m, $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$; 或参照 GB18598 执行
5	其他区域	一般生产区、车间地面	简单	一般地面硬化

重点防渗区：各类固废在产生、收集和运输过程中应采取有效的措施防止固废散失，一般工业固废暂存间、危险废物暂存车间分别按《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》、《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）中要求设置防漏、防渗措施，确保危险废物不泄漏或者渗透进入地下水。通过上述措施可使重点污染区各单元防渗层渗透系数不低于 10^{-10}cm/s 。

一般防渗区：一般生产区地面、维修车间仓库地面采取粘土铺底，并在上层铺 10-15cm 的水泥进行硬化。通过上述措施可使一般防渗区各单元防渗层渗透系数低于 10^{-7}cm/s 。

（3）环境监控措施

加强对区内企业废水排放的监管和工业固废的污染整治，严防废渣液渗漏污染地下水；加强地下水的监测，根据区域地下水流向、污染源分布情况及污染物在地下水中的扩散形式，在集中区范围内建立地下水长期监测井，定期进行地下水动态监测；将地下水污染应急纳入集中区整体环境突发应急，一旦发现地下水污染事故，立即启动应急预案、采取应急措施控制地下水污染，并使污染得到治

理。加大执法力度，将土壤污染防治作为环境执法的重要内容，充分利用环境监管网格，加强土壤环境日常监管执法。

10.5 声环境影响减缓措施

（1）加强工业企业噪声污染的防治与管理

进一步加强集中区内工业企业的噪声管理，要求各种工业噪声源采用隔声、吸声和消声等措施，必要时应设置隔声设施，以降低其源强，减少对周围环境的影响；建设项目的总图布置上应充分考虑高噪声设备的影响，合理布局，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、消声作用减小厂界噪声影响。在工业区和居住区之间应建立绿化隔离带，并加强对影响周围居民的噪声超标单位进行限期治理。

（2）加强交通噪声污染的防治与管理

控制车辆噪声源强，行驶的机动车辆，安装符合规定的喇叭，整车噪声不得超过机动车辆噪声排放标准；

加快道路建设，进一步完善区内道路网，形成较为畅通的道路网络，加强路面保养，减少车辆颠簸振动噪声，部分路段应实施低噪音路面改造。搞好道路干线两侧的绿化，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。控制车流量，做好交通规划，合理分配各主干道的车流量。

（3）加强施工噪声防治与管理

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《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB 12523-2011）。禁止夜间进行产生环境噪声污染的建筑施工作业，因特殊需要必须在夜间连续作业的，建筑施工单位需向环境保护行政主管部门申领“夜间噪声施工许可证”。排放建筑施工噪声超过国家规定的建筑施工场界环境噪声排放标准、危害周围生活环境时，环境保护主管部门报经政府批准后，可限制其作业时间。同时，建筑施工也应使用低噪声建筑机械，减轻建筑施工造成的噪声污染，并对作业场所采取隔声和消声措施。

10.6 固体废物环境影响减缓措施

（1）源头控制实现废物减量化

区内各企业应从循环经济理念及清洁生产要求出发,鼓励企业选用无毒、无害或者低毒、低害的原料,采取低能耗、高能效的生产工艺,通过源头节约、技术提升、废物循环利用及综合利用,尽可能减少废物产生量。

(2) 一般工业固体废物污染防治措施与对策

一般工业固体废物主要采用综合利用和安全处置的方式进行处理。一般工业边角料等按循环经济原则和理念尽可能在厂内回收利用。厂内不能自行利用的工业固体废物,可外卖或委托处理。不能综合利用的工业固体废物应进行无害化处理。

对一般工业固废的处理应本着资源化、减量化的原则,发展循环经济,提高工业固废的综合利用率。

①走循环经济之路,在庙头工业集中区内形成生态产业链条,加快固体废物资源化,管理企业走循环经济之路,支持工业固体废物的资源利用项目,建立回收和资源利用体系。

②强化一般工业固废的管理措施。建立登记制度,通过对企业产生废物登记,弄清废物的种类、性质、数量级污染情况

(3) 危险废物污染防治措施与对策

危险废物的管理应按照《中华人民共和国固体废物污染防治法》中关于危险废物的管理条款执行,各单位的危废贮存应做好记录,记录上须注明危废的名称、来源、数量特征和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及单位名称,危险废物须运至有资质的危险废物处理机构集中处置。

①废物的识别:提高企业对危险废物识别能力;提高危险废物的回收利用率,减少其产生量。

入区发展企业按照《国家危险废物名录》(2016 年 8 月 1 日实施)、《危险废物转移联单管理办法》实行危险废物申报登记,落实危险废物处置协议,实施全过程管理。

②危险废物的交换和转移:危险废物处置、转运应按颁发的有关危险废物管理办法规定执行。

③储存和内部处置:危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)的要求,设计、建造或改建专门存放危险废物的设施,按废物的

化学性质和危害等进行分类堆放。危险废物存储地建造在地质稳定的地带，远离居民点、自然水体和高压输电线路的区域以外。

④加强法制化管理，实行全过程控制。

⑤危险废弃物厂区内内部贮存期限不得超过 1 年，确需延长期限的，必须报经原批准经营许可证的环保主管部门批准。

庙头镇工业集中区内股属于宿迁市沭阳县，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）、含铊废物（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)]。

综上所述，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，距离相对较近。能确保园区的危废得到有效处置

(4) 生活垃圾及其他固体废物污染防治措施与对策

生活垃圾采取分类收集、综合利用、集中处置的控制对策。

①生活垃圾：加强宣传教育，实现垃圾分类收集，综合利用，集中处置。推广生活垃圾袋装化，限制使用塑料制品，防治白色污染。集中区内设置垃圾转运站，配置必要的设备和运输车辆，收集并运至垃圾焚烧厂统一处理。

②无害工业垃圾：分类收集金属、塑料边角料，不合格的产品，废弃的木材，尽可能回收综合利用，由获利方承担收集和转运。

10.7 清洁生产和循环经济

10.7.1 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。

10.7.2 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。

10.7.3 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。

10.7.4 循环经济

综合考虑本工业集中区的情况，庙头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。

庙头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，建立由庙头镇工业集中区管委会统一领导，环保局统一监督，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园区对循环经济的推动作用。

庙头镇工业集中区主要引进木材加工、机械加工（金属制品加工业）、农副产品加工销售、纺织服装、塑料制品、体育用品、新能源材料等的生产和销售等。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。园区位于庙头镇城区中部，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。

庙头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，以推动庙头镇工业集中区循环经济的发展 and 实现经济增长的新飞跃。

11 规划所包含建设项目环评要求

11.1 建设项目环境影响评价可以简化的内容

对于项目环评的类别，应按照《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021年版）》，不得随意调整。集中区入驻项目，提出如下建议：

（1）建设项目选址和产业结构的环境合理性论证可以适当简化

本次评价在分析区域发展规划与各级相关规划协调性的基础上，预测分析了集中区规划实施后对环境影响程度，分析了资源、能源的承载能力，充分论证了规划实施的自然环境的适宜性和空间布局、产业结构、发展目标、发展规模、环境功能区划及各项规划的环境合理性，因此建议在建设进行建设项目环评时，可以适当简化规划选址的合理性、产业结构的合理性、环境功能区的合理性分析，但对于建设项目内部各功能区的环境合理性布局需给出明确的结论。

（2）近期建设项目的环境质量现状调查与评价可适当简化

本次环评对规划区及周边的自然生态环境、环境质量现状等都做了较为详细的调查与评价，因此，近期建设项目这些方面可以简化，但远期不可简化。

（3）简化小微企业项目环评

加强庙头镇工业集中区规划（修编）环评与项目环评联动，庙头镇工业集中区在完成规划环评并落实要求的条件下，对符合庙头镇工业集中区生态环境准入要求的小微企业，项目环评可引用规划环评结论，简化环评内容。

11.2 建设项目环境影响评价应重视的内容

根据省生态环境厅关于进一步加强建设项目环评审批和服务工作的指导意见《（苏环办[2020]225 号）》等文件要求，本集中区后续建设项目环境影响评价应重视的内容如下：

（1）严格入驻准入标准

集中区招商引资项目应在符合国家、江苏省产业结构政策中相关要求的前提下，严格按照本次产业规划和规划环评确定的产业定位和准入条件进行。

（2）与规划及本环评主要结论的协调性和衔接性

在入驻项目开展项目环评时，需要重视与本次规划环评主要结论的协调性，避免由于在规划用地性质、项目类型、产业政策、水资源利用、废水回用率、废气收集和处理效率等与上有冲突。

根据《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》等文件，对于入区项目环评提出要求如下：

①按照“三线一单”要求作为项目环评的约束要求；

②重点开展工程分析、地表水环境影响评价、环境风险评价和环保措施的可行性论证，强化环境监测的落实。

（3）应重视项目对敏感环境保护目标的影响评价

由于规划内容的概略性和不确定性决定了本次环评对敏感环境保护目标的影响评价也较为粗略，另一方面，环境保护目标也随着时间的推移可能发生变化，因此在项目阶段应重视对敏感环境保护目标的影响评价。

（4）应重视项目的工程分析等内容

应重点开展工程分析、清洁生产分析、环境风险评价和环保措施的可行性论证，同时应强化环境监测和环境保护相关措施的落实。

（5）应重视污染物排放量与总量控制目标关系的评价

本次环评对规划区污染物排放的总量控制建议指标可以作为下一层次环评的参考，待环境主管部门确认后可以作为下一层次总量控制指标分解的依据，项目环评应充分运用这些数据对项目的污染物排放量作出合理的限制。

（6）应重视项目环境保护措施与生态补偿措施的研究与落实

环境保护措施、生态补偿措施属于末端治理的范畴，也只有在对环境影响的性质、大小、位置等具体内容明确后才能有的放矢的规划与设计，因此在项目环评中应对此加以重视。

（7）应重视对规划期末项目的环境影响评价

由于在规划期末，集中区周边的环境状况可能发生较大变化，规划本身的内容也可能做了较大调整，因此规划期末的项目环境影响评价应给以重视。

（8）应重视落实“三同时”制度

项目建设时，污水处理设施、污水纳入污水管网的管道设施、大气污染物处理设备、噪声治理工程必须严格执行“三同时”制度，同时设计、同时开工建设、同时投产使用。

（9）应重视公众参与，充分吸收相关公众的意见和建议。

11.3 规划所包含建设项目环评要求

庙头镇工业集中的产业定位为木材加工、机械加工（金属制品加工业）、农副产品加工销售、纺织服装、塑料制品、体育用品、新能源材料等。针对园区的产业定位，要求企业在进行环境影响评价时，完善对项目大气环境影响分析及水环境影响分析，加强对废气、废水的污染防治措施可行性论证，切实做好环境风险防控和生态保护。

12 环境管理、监测计划及跟踪评价方案

12.1 环境管理规划

12.1.1 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。

环境管理体系涉及的范围包括：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。

针对集中区存在的主要环境问题，集中区环境管理体系应包括以下具体内容：

（1）完善环保管理制度体系

建议沭阳县庙头镇工业集中区设立环保专职机构，并配备专职环保管理人员，配合各级环保部门全面履行国家和地方制定的环境保护法律法规、政策，确保各项环保措施得到有效落实。根据集中区的产业特点及国家和地方现行的环保相关法律法规、政策、制度，结合集中区实际情况及未来发展规划，制定适合本集中区发展的“环保管理办法”；实行严格的项目引进审核制度，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；制定环保奖惩制度，鼓励清洁生产，规范企业的环境行为。

（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环境综合治理要求、不符合园区产业定位的生产项目一律不引进。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）严格落实各项环境制度

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，保证集中区环境规划的落实。

对企业的“三废”排放的“双达标”实行严格的控制和监督。

（6）完善报告制度

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）完善环保奖惩制度

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。

12.1.2成立专职的环境管理机构

目前，集中区日常环保管理暂由庙头镇人民政府城建办公室管理负责，园区应采用高起点规划、高标准建设、高水平管理。待园区成一定规模后，拟专职环保机构负责园区日常环保管理。

进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。

12.1.3 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。集中区通过各种媒体和多种形式及时将集中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，收集公众对集中区环境、企业环境行为等各方面的回馈意见，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，应加强对集中区公众的环境教育，开展专家讲座、环境专题报告和外出参观等多种形式的的教育方式，普及环保知识、提高集中区全体公众的环境保护意识。

12.1.4 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、对产品“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。

集中区作为外向型工业区，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纪守法、自觉改善环境行为的自律机制。区内相关部门应作出规划，使区内所有企业逐步通过 ISO14000 体系的认证。

集中区应坚持环境效益、经济效益和社会效益相统一的原则，高起点规划、高标准建设、高水平管理。推行循环经济理念和清洁生产原则，按 ISO14000 标准建立环境管理体系，将园区建成生态工业园区。鼓励与扶持企业内部和企业之间副产品与能源梯级利用，废弃物减量化、资源化、循环利用。

12.1.5 引进清洁生产审核制度

对进区企业提倡实施清洁生产审核制度。企业实施清洁生产审核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、电等），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：

（1）核对有关生产单元操作、原材料、用水、能耗、产品和废物产生等数据。

（2）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。

（3）促进企业高层领导对由削减污染物获得经济效益的认识。

（4）判定企业生产效率低的瓶颈所在和管理不当之处。

（5）集中区管理部门对通过清洁生产审核的企业应授予一定的标志，以资鼓励。

12.1.6 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”，在集中区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沭阳县比较系统的体系建设。

（1）企业层面（小循环）

在集中区的企业内部，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。

集中区在引进项目时应优先考虑引进可在集中区构成产业链的项目。

（2）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。我们把集中区、庙头镇及沭阳县作为一个大产业园区，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，沭阳县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。

（3）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。

12.2 环境监测计划

12.2.1 环境质量监测

（1） 大气环境

监测项目：常规因子： SO_2 、 PM_{10} 、 $\text{PM}_{2.5}$ 、 NO_2 、 O_3 、 CO ；特征因子：VOCs，样品采集按《环境空气质量手工监测技术规范》（HJ/T194-2005）和《环境空气质量自动监测技术规范》（HJ/T193-2005）执行。

（2） 水环境（地下水、地表水）

①地表水监测项目：pH、COD、 BOD_5 、SS、氨氮、TP、挥发酚、石油类、LAS、氟化物等。样品分析方法按照《地表水和污水监测技术规范》（HJ/T91-2002）执行。

监测点位：设置 3 个监测断面，布置在污水处理厂纳污河流纲要渠上，同现状监测断面 W1~3，每年在枯水期、平水期和丰水期各采样一次

②地下水监测项目： K^+ 、 Na^+ 、 Ca^{2+} 、 Mg^{2+} 、 CO_3^{2-} 、 HCO_3^- 、 Cl^- 、 SO_4^{2-} 、pH、硝酸盐、亚硝酸盐、高锰酸盐指数、氨氮、硫酸盐、氯化物、铬（六价）、总硬度、挥发性酚类、溶解性总固体。样品分析方法按照《地下水环境监测技术规范》执行。

监测点位：设置 3 个点位，与地下水现状水质监测井点一致，每年监测一

次。

（3） 噪声环境

在庙头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

在庙头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、蒽、二苯并[a,h]蒽、茚并[1,2,3-cd]芘、萘，共 45 项。

12.2.2 污染源监测

（1）废气污染源

①将庙头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同时庙头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对庙头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同时庙头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。

12.2.3 排污口设置及规范化整治

（1）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。

（2）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。

(3) 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》，设置国际化的环保标志牌。并均应在环境管理机构注册登记，建立档案，进行统一管理。

12.2.4 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。《中华人民共和国环境影响评价法》规定“建设项目的环评，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”。

12.3 规划环境影响跟踪评价方案

12.3.1 评价时段和工作重点

为及时了解集中区建设过程中对区域环境造成的影响程度，并及时提出补救方案和措施，庙头镇人民政府将在集中区本次规划的实施过程中组织开展环境影响跟踪评价。根据时间跨度，每隔五年进行一次环境影响跟踪评价，主要评价内容应包括以下五个方面：

(1) 从水、大气、声、固体废物、土壤、生态、资源能源等环境要素对集中区的环境影响进行回顾性分析，重点对规划实施的影响区域（尤其是环境敏感区）的环境质量进行跟踪监测，掌握规划实施区域的环境质量现状及其变化情况，以及对资源能源利用效率和污染物排放强度的变化趋势进行分析评价。

(2) 对规划实施后实际产生的大气环境影响、地表水环境影响、地下水环境影响、固废处置环境影响、生态影响、环境风险等，与原环境影响评价文件预测可能产生的环境影响进行比较分析和评估，作出相符性判断，相符则维持原环境影响评价文件的预测评估结果，不相符则进行深入的原因分析。

(3) 分析和评估规划实施中所采取的预防或者减轻不良环境影响的对策措施的有效性，根据环境质量现状和有效性评价结论，重新预测和评估规划尚未实施部分的环境影响，并调整原环境影响评价文件中提出的减缓措施，或者提出新的减缓措施。

(4) 采用网上公示和现场公众意见问卷调查等形式，调查有关部门、专家和公众对规划实施所产生的环境和生态影响及不良环境或生态影响减缓措施的

意见。对于公众参与的意见和建议，已采纳的应在环境影响报告书中明确说明修改的具体内容；不采纳的应说明理由。

（5）对照集中区规划、环评及其批复的要求，对集中区的开发强度、产业布局、环保基础设施建设、环境质量变化、企业污染控制、生态建设、清洁生产与循环经济发展、环境风险防范等方面的落实情况给出跟踪评价结论，提出规划方案调整、修改直至终止规划实施的建议，并进一步提出预防或减轻不良环境影响措施的改进意见。

12.3.2 组织形式、资金来源和管理要求

集中区本次规划实施过程中，应由庙头镇人民政府定期组织开展规划的环境影响跟踪评价，委托具有环境影响评价资质的单位编制《沭阳县庙头镇工业集中区规划环境影响跟踪评价报告书》，并由沭阳县环保局监督规划环境影响跟踪评价报告书中提出的规划优化调整建议和环境影响减缓措施的实施。开展规划环境影响跟踪评价的资金通过沭阳县庙头镇人民政府的财政资金进行落实。

12.3.3 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庙头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 12.3-1 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安全卫生防护距离，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庙头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，对纲要渠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、环保局	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，是否对环境的影响较轻
7	地表水质跟踪评价	每年进行一次地表水水质跟踪评价	环保局	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的功能	沭阳县环保局	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	沭阳县环保局	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	沭阳县环保局	提出的环保措施是否能够满足环保要

		提出整改要求		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

13 评价结论

13.1 规划概述

庙头镇工业集中区位于沭阳县庙头镇，规划总面积 938.625 亩。

规划范围：规划范围为：东至韶山路、西至泰山路、南至 205 国道、北至嫩江路，另将茆新线东侧，长江路北侧，庙头镇中心小学西侧地块；G205 国道北侧，庙贤路西侧地块；G205 国道南侧，泰山路东侧，沙河北侧地块；G205 国道北侧，冷庄变电所路西侧，冷庄田间路东侧地块等 4 个地块企业纳入工业集中区管理。。

功能定位：工业集中区主要从事木材加工、机械加工（金属制品加工业）、农副产品加工销售、纺织服装、塑料制品、体育用品、新能源材料等。

基础设施规划：集中区基础设施规划主要包括给水、排水、供电、燃气等。

13.2 区域环境质量现状

（1）大气环境质量

根据《宿迁市 2022 年环境状况公报》中的数据，2022 年宿迁市环境空气中二氧化硫的年均值、二氧化氮的年均值、CO 的 24 小时平均值、PM₁₀ 的年均值，可达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准；PM_{2.5} 的年均值和 O₃ 的日最大 8 小时平均浓度，超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。项目所在区域 PM_{2.5} 和 O₃ 超标，因此判定为不达标区。

（2）地表水环境质量

地表水环境质量现状监测结果表明，D1、D2 和 D3 断面水质溶解氧超标，D1 断面部分五日生化需氧量超标，不能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）相应水质标准，其余监测断面的各监测因子均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中相应标准。由于区域部分生活污水及农业面源污水排入该段水体后，该段水体自净能力较差，导致部分水质因子出现超标情况。

（3）声环境环境质量

声环境质量现状监测结果表明，监测期间各监测点位的昼间、夜间噪声值均满足《声环境质量标准》（GB 3096-2008）中相应的声功能区标准要求，区域声环境质量总体较好。

（4）地下水环境质量

地下水环境质量现状监测结果表明，监测点位砷因子超标，达不到《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）III 类标准，监测期间各监测点位其余因子均可达到《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）III 类标准，区域地下水环境质量总体较好。

（5）土壤环境质量

对照《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准》（试行）（GB36600-2018）中的风险值及管控值，监测期间各监测点所测各项重金属指标均低于风险值，区域土壤环境质量总体较好。

13.3 环境影响预测与评价

13.3.1 环境影响预测

（1）大气环境影响分析

根据大气环境影响预测结果，集中区本次规划实施后，在采取本次评价要求的处理措施的情况下，集中区废气对区域环境有一定的浓度贡献，但增量低于环境质量标准的要求，集中区建设不会改变周边区域大气环境功能。

（2）地表水环境质量预测

进入庙头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。集中区污水排入沭阳庙头镇污水厂集中处理，达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准，尾水排入纲要渠。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。在完成工业集中区管网工程，落实各项污水处理措施的前提下，庙头镇工业集中区的规划建设不会导致该区域水质功能下降。

（3）噪声环境质量预测

根据声环境影响预测结果，在道路旁没有任何声阻碍物（如绿化带）的情况下，对照声环境质量标准，集中区内主要道路红线外 15 米处昼间、夜间噪声值均未超过 4a 类声功能区标准；道路红线外 25 米处昼间、夜间噪声值也均未超过 3 类声功能区标准。集中区内交通噪声对声环境的影响较小。

（4）地下水环境质量预测

根据规划，庙头镇工业集中区排水将实行雨、污分流制，集中区内布置了污水收集系统，因此在正常情况下生活污水和生产废水不易进入地下水系统。但当企业污水处理设施泄漏或集中区污水收集管线和企业污废水处理装置发生破裂而发生污水渗漏，最终进入地下水层，将造成地下水水质的污染。当地下水隔水层受破坏，大型泄露事故的发生会对饮用水源保护区造成潜在的影响。

13.3.2 风险评价结论

庙头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、污水管网泄漏导致废水污染土壤及地下水事故以及火灾事故。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。

13.4 环境影响减缓措施

13.4.1 大气环境影响减缓措施

（1）强化大气环境监管，严控防护距离。在距离居民区较近的集中区内布置废气污染排放相对较小的企业，且设置一定的空间防护距离，以减轻周边工业企业对周边居民的影响。

（2）加强大气污染源治理力度。依据国家及江苏挥发性有机废气有关控制政策要求，对区内排放挥发性有机物的相关企业进行整治；严格限制排放恶臭气体的项目的引进。

（3）在严格做到稳定达标排放的同时，削减废气污染物排放量。对生产过程中产生的非甲烷总烃、粉尘、锅炉燃烧废气等，要求应进行最大限度的集中收集处理，杜绝无组织排放；

（4）庙头镇工业集中区靠近居民点一侧应设置绿化隔离带，主要采取乔灌木结合的方式进行污染物隔离，隔离带宽度不低于 8m。由于绿化带对大气污染物具有一定的阻挡和吸附作用，绿化隔离带建成后，各大气污染物排放对周边居民点的影响将进一步减小。

（5）集中区建设施工过程中，应加强施工扬尘管理，积极推进绿色施工，建设工程施工现场应全封闭设置围挡墙，严禁敞开式作业，施工现场道路应进行地面硬化，物料堆放场所应当进行地面硬化，并采取密闭、围挡、遮盖、喷淋、绿化、设置防风抑尘网等措施。

13.4.2地表水环境影响减缓措施

(1) 完善废水收集、处理和排放体系建设。实行“雨污分流、清污分流”排水体制。

(2) 加强企业监管，集中区内在建项目及新建项目配套建设的污水管网建成以前，产生的污水需经项目自建污水处理设施处理达标后全部回用，严禁集中区新建项目产生污水直接排放入河；各企业产生的污水根据分类收集、分质处理的原则，由各企业自行处理达到接管标准后送至庙头镇污水处理厂集中处理，尾水排入纲要渠。

(3) 鼓励企业实施清洁生产、采用先进生产工艺，减少废水污染物排放。

13.4.3声环境影响减缓措施

(1) 加强工业企业噪声污染的防治与管理。进一步加强集中区内工业企业的噪声管理，要求各种工业噪声源采用隔声、吸声和消声等措施，必要时应设置隔声设施，以降低其源强，减少对周围环境的影响。

(2) 加强交通噪声污染的防治与管理。控制车辆噪声源强，加快道路建设，进一步完善区内道路网，形成较为畅通的道路网络，加强路面保养，减少车辆颠簸振动噪声，部分路段应实施低噪音路面改造。

(3) 加强建筑施工噪声的防治与管理。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《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB 12523-2011)；进一步规范建筑施工噪声管理，非抢险工程、特殊工艺需要，禁止夜间施工。

13.4.4固体废物环境影响减缓措施

(1) 源头控制实现废物减量化。

(2) 对一般工业固废的处理应本着资源化、减量化的原则，发展循环经济，提高工业固废的综合利用率。

(3) 根据《国家危险废物名录》、国家危险废物鉴别标准及《危险废物鉴别技术规范》等相关规定，判断待鉴别固体废物的危险特性，未列入《国家危险废物名录》且无法根据《危险废物鉴别标准通则》(GB5085.7)中相关判定规则直接判别属性的固体废物，应委托具有资质的单位进行鉴定。

(4) 生活垃圾采取分类收集、综合利用、集中处置的控制对策。生活垃圾

无害化处理率 100%。

13.4.5地下水和土壤环境影响减缓措施

从源头加强管理,降低污染物泄露环境风险,对集中区地下水进行分区防控,加强废物堆场的防渗工作。

13.5 规划方案综合论证和优化调整建议

13.5.1 规划方案可持续发展论证

(1) 规划实施对区域经济的贡献

①土地转让收益

政府通过对规划实施区域基础设施、公共项目的建设和投入,将原先的空闲地转化成各种公用和工业用地,随着土地利用性质的改变,使区内的土地得到大幅升值,必然带动区域的发展,土地价值必然会大幅度提升。

②生产总值和财政税收的增加

随着区域开发力度的不断增大,区内各产业工业企业的陆续投产,政府的财政税收收益也可望得到大幅提高。通过财政税收的增加,给庙头镇工业集中区带来的财税收入是显著的。

(2) 规划实施对环境的贡献

本次规划的实施,将不可避免地增加建设用地和人口规模,对区域水资源等资源要素和大气环境、水环境、声环境、固体废物等环境要素产生影响,在采取本次评价提出的优化调整建议和影响减缓措施,以及项目入区条件和和环境管理建议后,环境影响可以得到减缓并被接受。

(3) 规划的当前利益与长远利益

规划的当前利益是可以促进当地的经济的发展,提高当地居民的生活质量,改善区域的居住环境;但是规划的实施会加重所在区域的水资源和水环境压力,需要规划进一步加强节水措施。

从长远来看,规划的实施可以保证城镇发展过程中土地、资源及环境的有序利用开发,减缓规划实施带来的不良影响,最终形成经济、社会、环境的可持续发展。

13.5.2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）强化工业企业与居民区间绿化隔离带要求，加强庙头镇工业集中区及周边绿化隔离带建设。

（2）不符合规划用地性质的企业应搬迁，现有企业卫生防护距离内及规划的非居住用地内居民点应搬迁，或后期根据集中区发展情况由国土、规划等部分调整用地性质。

（3）规划期内管理部门应加大对违法企业的查处力度，对集中区内“未进行环保三同时验收的情况开展专项行动全面排查，贯彻落实新《环保法》杜绝违法违规情况发生；不断加强集中区环境监管队伍和能力建设，提升环境管理水平，完善环境管理体系。未完成环保“三同时”竣工验收工作的企业，应尽快开展环保“三同时”竣工验收工作，向社会公开并向沭阳县环保局备案。

（4）新企业进驻时，要严格按照要求审查，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。临近该居民区的工业用地不得引进大气污染物排放量大、噪声产生大或排放恶臭气体的项目，以减少工业组团对居住区的影响。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。

（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，同时鼓励其他企业开展相应的清洁生产审核工作。

（6）建议庙头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，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。

（7）强调与庙头镇总体规划编制的协调性。建议集中区与庙头镇规划部门协调该集中区规划范围内用地规划情况，在庙头镇新一轮乡镇总体规划中考虑集中区规划方案中用地内容，调整相应的土地利用性质，与上级规划相符合。

（8）补充单位建设用地二、三产增加值，单位工业用地工业增加值的约束指标，控制建设用地指标值，集约利用土地。

以节地、节能、减排为核心，严格控制园区盲目建设，针对不同集群类型的

工业园区和入园企业，建立园区能源、资源消耗强度、单位产值排放强度的准入制度。

13.6 总结论

综上所述，在落实本规划环评提出的规划优化调整建议 and 环境影响减缓措施后，庙头镇工业集中区规划与上层规划、相关环境保护规划以及其他规划基本协调，集中区发展目标、空间布局、产业定位等不存在重大环境影响。根据本规划环评报告提出的优化调整建议对规划相关内容进行适当调整、并严格落实本评价提出的优化调整建议、各项环境影响减缓措施后，该规划在环境保护方面是可行。

