

1 总则

1.1 评价任务由来

作为“石英之乡”的安徽省滁州市凤阳县，以原料纯度高、产量大闻名全国，丰富的石英砂资源覆盖面积达80平方公里，远景储量在100亿吨以上，其中二氧化硅含量达99%以上，储量、品位和综合利用价值均居全国第一位，华东地区玻璃产业用石英原料70%以上源自这里。凤阳县全县90%的储量在大庙镇，主要用于玻璃业、建材业、化工业等。

2019年根据《关于成立促进凤阳经济开发区高质量发展领导小组的通知》（凤字〔2019〕6号）要求，凤阳县政府设立大庙石英产业园，并委托滁州市城乡建设规划设计院编制了《凤阳县大庙石英产业园控制性详细规划》。本次规划位于凤阳县大庙镇，规划区南至环园南路，西至环园西路，北至沙园大道，东至环园东路，总用地面积约2.69平方公里。

2019年凤阳县大庙石英产业园管委会委托安徽华境资环科技有限公司编制完成《凤阳县大庙石英产业园控制性详细规划环境影响评价报告书》。2019年5月，滁州市凤阳县生态环境分局出具了审查意见凤环评〔2019〕9号。

为适应凤阳县大庙石英产业园今后建设和管理需要，促进新型工业化和新型城镇化协调发展，优化开发空间。凤阳县政府对凤阳县大庙石英产业园扩展制定《凤阳县大庙石英产业园西侧扩展地块控制性详细规划》。本次扩展地块位于凤阳县大庙石英产业园西侧，规划范围为北至林山路，东至环园西路，南至政园大道，西至城镇开发边界，总用地面积约21.61公顷（城镇开发边界以内净用地面积）。

为做到产业园规划的科学性，实现可持续发展的战略目标，根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《规划环境影响评价条例》等有关环境保护法律、法规规定，凤阳县大庙石英产业园管委会于2023年12月委托安徽碧清科技有限公司开展《凤阳县大庙石英产业园扩区规划》环境影响评价工作，接受委托后，我单位立即开展前期准备工作，组织人员进行现场踏勘，对规划区域环境概况、环境敏感点分布情况、入驻企业分布情况进行了现场踏勘、调查，按照《规划环境影响评价技术导则 总纲》（HJ 130-2019）、《规划环境影响评价技术导则 产业园区》（HJ 131-2021）等相关要求，本着“客观、公正、全面、规范”的原则，编制完成《凤阳县大庙石英产业园西侧扩展地块控制性详细规划环境影响报告书》（送审稿）。

1.2 编制依据

1.2.1 法律法规及文件

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》（2015年1月1日起施行）；
- (2) 《中华人民共和国环境影响评价法》（2018年12月29日修订）；
- (3) 《中华人民共和国水污染防治法》（2018年1月1日起施行）；
- (4) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2018年10月26日起施行）；
- (5) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2021年12月24日修订）；
- (6) 《中华人民共和国固体废物污染防治法》（2020年4月29日修订）；
- (7) 《中华人民共和国土壤污染防治法》（2019年1月1日施行）；
- (8) 《突发环境事件应急管理办法》（环境保护部令第34号），2015年3月19日；
- (9) 《环境影响评价公众参与办法》（部令第4号，2019年1月1日施行）；
- (10) 《中华人民共和国土地管理法》（2019年8月26日修订）；
- (11) 《中华人民共和国清洁生产促进法》（2012年7月1日起施行）；
- (12) 《中华人民共和国循环经济促进法》（2018年10月26日修订）；
- (13) 《中华人民共和国城乡规划法》（2019年4月23日修正）；
- (14) 《规划环境影响评价条例》（国务院令第559号，2009年10月1日起施行）；
- (15) 《排污许可管理条例》（2021年3月1日施行）；
- (16) 《地下水管理条例》（2021年12月1日施行）；
- (17) 《建设项目环境保护管理条例》（2017年10月1日起施行）；
- (18) 《国务院关于印发水污染防治行动计划的通知》（国发[2015]17号）；
- (19) 《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）；
- (20) 《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）；
- (21) 《生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单编制技术指南（试行）》（环办环评[2017]99号）；
- (22) 《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）；
- (23) 《国家危险废物名录（2021年版）》（生态环境部国家发展和改革委员会公安部交通运

输部国家卫生健康委员会部令第15号)；

(24) 《产业结构调整指导目录》(2024年本)；

(25) 《国务院关于加强建立健全绿色低碳循环发展经济体系的指导意见》(国发[2021]4号)；

(26) 《生态环境部关于进一步加强产业园区规划环境影响评价工作的意见》(环环评环环评[2020]65号)；

(27) 《生态环境部办公厅关于在产业园区规划环评中开展碳排放评价试点的通知》(环办环评函[2021]471号)；

(28) 《生态环境部关于实施“三线一单”生态环境分区管控的指导意见(试行)》(环环评[2021]108号)；

(29) 《中共中央国务院关于深入打好污染防治攻坚战的意见》(2021年11月2日起施行)；

(30) 《长江经济带发展负面清单指南(试行)》(长江办[2022]7号)；

(31) 《国务院关于印发“十四五”节能减排综合工作方案的通知》(国发[2021]33号)；

(32) 《生态环境部国家发展和改革委员会工业和信息化部关于印发<工业炉窑大气污染综合治理方案>的通知》(环大气[2019]56号)；

(33) 《生态环境部关于印发<区域生态质量评价办法(试行)>的通知》(环监测[2021]99号)。

1.2.2 环境保护行业技术规范

(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》(HJ131-2021)；

(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) 《环境影响评价技术导则土壤环境(试行)》(HJ964-2018)；

(9) 《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)；

(10) 《国家生态工业示范园区标准》(HJ274-2015)；

(11) 《建设项目危险废物环境影响评价指南》(生态环境部公告2017年第43号)；

(12) 《建设项目环境影响评价技术导则总纲》(HJ2.1-2016)；

(13) 《国家生态文明建设试点示范区指标（试行）》。

1.2.3 相关规划

- (1) 《安徽省生态保护红线（报批稿）》；
- (2) 《安徽省主体功能区规划》；
- (3) 《安徽省水功能区划》；
- (4) 《安徽省国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035年远景目标纲要》；
- (5) 《安徽省“十四五”生态环境保护规划》；
- (6) 《滁州市“十四五”生态环境保护规划》；
- (7) 《凤阳县国民经济和社会发展第十四个五年规划 和 2035年远景目标纲要》；
- (8) 《凤阳县总体规划（2016-2030）》；
- (9) 《凤阳县大庙镇总体规划（2016—2030）》；
- (10) 《凤阳县大庙镇土地利用总体规划（2006—2020）》；
- (11) 《凤阳县大庙石英产业园控制性详细规划》；
- (12) 《凤阳县大庙石英产业园西侧扩展地块控制性详细规划》。

1.2.4 其它相关文件及资料

- (1) 园区企业环保资料；
- (2) 与本项目有关的其它资料。

1.3 评价目的和评价原则

1.3.1 评价目的

本次规划环境影响评价以改善环境质量和保障生态安全为目标，论证规划方案的生态环境合理性和环境效益，提出规划优化调整建议；明确不良生态环境影响的减缓措施，提出生态环境保护建议和管控要求，为规划决策和规划实施过程中的生态环境管理提供依据。

1.3.2 评价原则

规划环境影响评价编制工作应遵循以下原则。

(1) 全程互动

评价在规划编制早期介入并全程互动，确定公众参与及会商对象，吸纳各方意见，优

化规划。

本次评价以环境现状调查为基础，从规划与所在区域的社会发展规划、城市发展规划、土地利用总体规划以及环境保护规划的相容性进行分析，并反馈给规划编制单位和规划实施单位；同时分析了规划实施后对周围环境的影响程度，论证了规划方案的环境合理性，并从“空间管制”、“总量管控”和“生态环境准入”等角度对规划编制以及下一层次的具体建设项目环境管理提出相关要求和建议。

(2) 统筹协调

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

(3) 客观评价、结论科学

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

(4) 突出重点

本次评价立足凤阳县大庙石英产业园本轮规划重点及特点以及所在区域资源生态环境特征，充分利用区域空间生态环境评价的数据资料及成果，对规划实施的主要影响进行分析评价，并重点关注制约区域生态环境改善的主要环境影响因子和重大环境风险因子。

1.4 评价范围和评价重点

1.4.1 评价范围

结合工业园区产业定位、周边环境概况以及相关环评导则要求，确定工业园区规划环评的评价范围，具体见表 1.4-1。

表1.4-1 工业园区规划环评的环境要素评价范围一览表

| 序号 | 环境要素 | 评价范围 |
|----|------|---------------------------------------|
| 1 | 环境空气 | 规划区边界外2.5km范围 |
| 2 | 地表水 | 濠河支流（唐河）：从规划园区污水处理厂排污口上游500m至下游1000m段 |
| 3 | 地下水 | 规划区范围及其周边 |
| 4 | 声环境 | 以规划区边界各向外扩展200m |
| 5 | 生态环境 | 规划区边界向外扩展1km的区域 |
| 6 | 土壤 | 规划区占地范围及周边50m范围内 |

| | | |
|---|------|-------------------|
| 7 | 环境风险 | 规划区规划范围内及周边受影响的区域 |
|---|------|-------------------|

1.4.2 评价重点

从区域开发环评和可持续发展的角度和高度，结合本次规划初步分析得出如下评价重点：

(1) 规划协调性分析

以环境现状调查为基础，深入分析本轮开发区总体发展规划与安徽省、滁州市城市总体规划、产业发展规划、环境保护规划，城市环境功能区划等相关规划，以及国家和安徽省其他相关的产业发展政策的协调性，对于不协调、不相容的方面提出相应调整建议或者替代方案，以优化本规划方案。

(2) 园区发展现状与回顾性评价

调查凤阳县大庙石英产业园开发现状，识别已有开发活动所带来的主要环境影响及资源环境制约因素，分析环境质量变化趋势，评估与原规划环评文件预测可能产生的环境影响之间的差别；原规划环评提出的规划调整建议、环境影响减缓措施建议落实情况进行分析，并评价实施效的有效性。

(3) 承载力及规划环境影响分析

从资源和环境承载力方面对规划实施进行可行性分析，科学、客观的预测规划实施对周围环境的影响程度，对不合理因素提出调整建议或者替代方案，以优化本规划。

(4) 区域环境容量分析

以环境现状监测数据为基础，计算区域环境容量，根据本规划污染物排放量预测结果，分析本规划实施的环境可行性。

(5) 规划合理性论证及优化调整建议

根据区域发展与环境保护的综合要求、规划协调性分析结论、资源环境承载力评估结论以及规划实施环境影响预测结果，论证园区产业发展规划的目标和发展定位、规划规模、规划布局和产业结构的合理性，以及环境保护目标和评价指标的可达性，给出评价结论，提出规划优化调整建议。

1.5 环境功能区划及评价标准和评价方法

1.5.1 评价区域环境功能区划

根据《安徽省主体功能区规划》（皖政〔2013〕82号），凤阳县大庙石英产业园所在的风阳县属于“限制开发区域-国家农产品主产区-江淮丘陵主产区”。该区域属于农产品主产区，即耕地较多、农业发展条件较好，具有较强农产品生产和供给能力，必须把增强农业综合生产能力作为发展的首要任务，应该限制进行大规模高强度工业化城镇化开发的地区。

园区环境功能区划详见下表。

表1.5-1 环境功能区划一览表

| 环境要素 | 环境功能区范围 | 功能区划 |
|------|----------------|---|
| 大气 | 园区规划范围及周边 | 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二类区 |
| 地表水 | 濠河、濠河支流灵山大涧、唐河 | 《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的IV类 |
| 地下水 | 园区规划范围及周边 | 《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准 |
| 声环境 | 园区规划范围及周边 | 《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类、4a类 |
| 土壤环境 | 园区规划范围及周边 | 《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》（试行）（GB36600-2018）中第二类用地标准 |

1.5.2 评价标准

1.5.2.1 环境质量标准

（1）环境空气

本次评价环境空气执行标准详见下表。

表1.5-2 环境空气质量标准

| 污染因子 | 取值时间 | 浓度限值(mg/m ³) | 执行标准 |
|-------------------|--------|--------------------------|--------------------------------------|
| SO ₂ | 年平均 | 0.06 | 《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)及其修改单二级标准 |
| | 24小时平均 | 0.15 | |
| | 1小时平均 | 0.50 | |
| NO ₂ | 年平均 | 0.04 | |
| | 24小时平均 | 0.08 | |
| | 1小时平均 | 0.20 | |
| TSP | 年平均 | 0.20 | |
| | 24小时平均 | 0.30 | |
| PM ₁₀ | 年平均 | 0.07 | |
| | 24小时平均 | 0.15 | |
| PM _{2.5} | 年平均 | 0.035 | |
| | 24小时平均 | 0.075 | |
| CO | 24小时平均 | 4 | |

| | | | |
|----------------|------------|------|--|
| | 1 小时平均 | 10 | |
| O ₃ | 日最大 8 小时平均 | 0.16 | |
| | 1 小时平均 | 0.2 | |

(2) 地表水

地表水执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中IV类标准,详见下表。

表1.5-3 地表水环境执行标准(单位:mg/L, pH 无量纲)

| | | | |
|-------|----------------------------------|------------------|---------|
| 地表水环境 | 《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) IV类 | pH | 6~9 |
| | | COD | 30mg/L |
| | | BOD ₅ | 6mg/L |
| | | 氨氮 | 1.5mg/L |
| | | 总氮 | 1.5mg/L |
| | | 总磷 | 0.3mg/L |
| | | 动植物油 | 0.5mg/L |
| | | 石油类 | 0.5mg/L |
| | | 氟化物 | 1.5mg/L |
| | | 硫化物 | 0.5mg/L |
| | | 阴离子表面活性剂 | 0.3mg/L |
| | | 粪大肠菌群数(个/L) | 20000 |

(3) 地下水

区域地下水执行《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) III 类水质标准,详见下表。

表1.5-4 地下水执行标准

| | | | |
|-------|--|-----------------|------------|
| 地下水环境 | 《地下水质量标准》 (GB/T14848-2017) III 类 | pH | 6.5~8.5 |
| | | 总硬度 | ≤450mg/L |
| | | 硫酸盐 | ≤250mg/L |
| | | 氯化物 | ≤250mg/L |
| | | 挥发性酚类 (以苯酚计) | ≤0.002mg/L |
| | | 耗氧量 | ≤3.0mg/L |
| | | 硝酸盐(以N计) | ≤20mg/L |
| | | 亚硝酸盐(以N计) | ≤1.0mg/L |
| | | 氨氮 | ≤0.5mg/L |
| | | 氟化物 | ≤1.0mg/L |
| | | 溶解性总固体 | ≤1000mg/L |
| | | 总大肠菌群 | ≤3.0个/mL |
| | | 细菌总数 | ≤100个/mL |
| | | 钠 | ≤200mg/L |
| | | 硫化物 | ≤0.02mg/L |
| | | 氰化物 | ≤0.05mg/L |
| | | 汞 | ≤0.001mg/L |

| | | |
|--|-----|------------|
| | 六价铬 | ≤0.05mg/L |
| | 锰 | ≤0.10mg/L |
| | 砷 | ≤0.01mg/L |
| | 镉 | ≤0.005mg/L |
| | 铅 | ≤0.01mg/L |
| | 锌 | ≤1.0mg/L |

(4) 声环境

根据其不同功能区，分别执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的2、3、4a类标准，详见下表。

表1.5-5 声环境执行标准

| 类别 | 2类 | 3类 | 4a类 |
|-----------|----|----|-----|
| 昼间, dB(A) | 60 | 65 | 70 |
| 夜间, dB(A) | 50 | 55 | 55 |

(5) 土壤

园区土壤执行《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018)第二类用地要求。

表1.5-6 土壤环境质量标准

| | | |
|--|--------------|------------|
| 《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》 (GB36600-2018)筛选值、第二类 用地标准限值 | 镉 | 65mg/kg |
| | 镍 | 900mg/kg |
| | 铅 | 800mg/kg |
| | 六价铬 | 5.7mg/kg |
| | 铜 | 18000mg/kg |
| | 砷 | 60mg/kg |
| | 汞 | 38mg/kg |
| | 四氯化碳 | 2.8mg/kg |
| | 氯仿 | 0.9mg/kg |
| | 氯甲烷 | 37mg/kg |
| | 1,1-二氯乙烷 | 9mg/kg |
| | 1,2-二氯乙烷 | 5mg/kg |
| | 1,1-二氯乙烯 | 66mg/kg |
| | 顺-1,2-二氯乙烯 | 596mg/kg |
| | 反-1,2-二氯乙烯 | 54mg/kg |
| | 二氯甲烷 | 616mg/kg |
| | 1,2-二氯丙烷 | 5mg/kg |
| | 1,1,1,2-四氯乙烷 | 10mg/kg |
| | 1,1,2,2-四氯乙烷 | 6.8mg/kg |
| 四氯乙烯 | 53mg/kg | |

| | | |
|--|---------------|-----------|
| | 1,1,1-三氯乙烷 | 840mg/kg |
| | 1,1,2-三氯乙烷 | 2.8mg/kg |
| | 三氯乙烯 | 2.8mg/kg |
| | 1,2,3-三氯丙烷 | 0.5mg/kg |
| | 氯乙烯 | 0.43mg/kg |
| | 苯 | 4mg/kg |
| | 氯苯 | 270mg/kg |
| | 1,2-二氯苯 | 560mg/kg |
| | 1,4-二氯苯 | 20mg/kg |
| | 乙苯 | 28mg/kg |
| | 苯乙烯 | 1290mg/kg |
| | 甲苯 | 1200mg/kg |
| | 对、间二甲苯 | 570mg/kg |
| | 邻二甲苯 | 640mg/kg |
| | 硝基苯 | 76mg/kg |
| | 苯胺 | 260mg/kg |
| | 2-氯酚 | 2256mg/kg |
| | 萘 | 70mg/kg |
| | 苯并[a]蒽 | 15mg/kg |
| | 蒽 | 1293mg/kg |
| | 苯并[b]荧蒽 | 15mg/kg |
| | 苯并[k]荧蒽 | 151mg/kg |
| | 苯并[a]芘 | 1.5mg/kg |
| | 二苯并[a,h]蒽 | 1.5mg/kg |
| | 茚并[1,2,3-cd]芘 | 15mg/kg |
| | 石油烃 | 4500mg/kg |

1.5.2.2 污染物排放标准

(1) 废气排放标准

工业企业工艺废气排放有行业标准的执行行业标准，无行业标准的执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表2的二级标准；工业炉窑废气排放执行《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB 9078-1996)及《工业炉窑大气污染综合治理方案》(环大气〔2019〕56号)中相关规定；餐饮油烟废气执行《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)中最高允许排放浓度；

表1.5-7 大气污染物排放控制标准

| 污染物名称 | 有组织排放 | | 无组织排放 | 标准来源 |
|-----------------|----------------------------------|---------------------------------|-----------------------------------|---------------------------------|
| | 最高允许排放浓度 (mg/m ³) | 最高允许排放速率 (kg/h) 排气筒高度 15m | 厂界监控点浓度限值 (mg/m ³) | |
| 非甲烷总烃 | 120 | 10 | 4.0 | 《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) |
| 颗粒物 | 120 | 3.5 | 1.0 | |
| 颗粒物 | 30 | / | / | 《工业炉窑大气污染综合治理方案》(环大气〔2019〕56号) |
| SO ₂ | 200 | / | / | |
| NO _x | 300 | / | / | |

表1.5-8 饮食业油烟排放标准(试行)(单位: mg/m³)

| 规模 | 小型 | 中型 | 大型 | 标准来源 |
|----------------------------------|-----|----|----|-------------------------------|
| 最高允许排放浓度 (mg/m ³) | 2.0 | | | 《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001) |
| 净化设施最低去除效率 (%) | 60 | 75 | 85 | |

(2) 废水排放标准

有行业标准的执行相关行业标准；无行业标准的企业，外排废水执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准、并满足凤阳县大庙石英产业园污水处理厂设计进水指标要求；凤阳县大庙石英产业园污水处理厂执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级A标准，详见下表。

表1.5-9 废水排放标准(单位: mg/L, pH 无量纲)

| 标准类别 | pH | COD | BOD ₅ | 氨氮 | SS | 总磷 | 总氮 |
|---|-----|-----|------------------|------|-----|-----|----|
| 《污水综合排放标准》 (GB8978-1996)三级标准 | 6-9 | 500 | 300 | / | 400 | / | / |
| 进水水质指标 | 6-9 | 320 | 150 | 30 | 250 | 3 | 40 |
| 《城镇污水处理厂污染物排放标准》 (GB18918-2002)一级A标准 | 6-9 | 50 | 10 | 5(8) | 10 | 0.5 | 15 |

(3) 噪声排放标准

噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的3类、4类排放标准；

施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)限值标准，具体见下表。

表1.5-10 工业企业厂界环境噪声排放标准 (单位: dB (A))

| 类别 | 昼间 | 夜间 |
|----|----|----|
| 3类 | 65 | 55 |
| 4类 | 70 | 55 |

表1.5-11 建筑施工场界环境噪声排放标准 (单位: dB (A))

| 昼间 | 夜间 |
|----|----|
| 70 | 55 |

(4) 固体废物处理处置标准

一般固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)；危险固废执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023)。

1.5.3 评价方法

参考《规划环境影响评价技术导则 总纲》(HJ130-2019)推荐方法，同时考虑本次评价的需要，本着简单、实用、实践可行的原则选取评价方法如下，见下表。

表1.5-12 评价方法一览表

| 序号 | 评价环节 | 评价方法 |
|----|---------------|--------------------------------------|
| 1 | 规划分析 | 核查表、专家咨询、类比分析、系统分析 |
| 2 | 现状调查与评价 | 现状调查：资料收集、现场踏勘、环境监测、生态调查；现状分析与评价：指数法 |
| 3 | 环境影响识别与评价指标确定 | 核查表、矩阵分析、系统流程图、情景分析、专家咨询、类比分析 |
| 4 | 规划实施生态环境压力分析 | 情景分析、负荷分析、趋势分析、类比分析 |
| 5 | 环境影响预测与评价 | 类比分析、情景分析 |
| 6 | 环境风险评价 | 类比分析法、风险概率统计 |
| 7 | 公众参与 | 网络、报纸和现场公示等方法 |

1.6 环境敏感区和环境保护目标

1.6.1 环境敏感区

园区规划范围不包含风景名胜区、饮用水水源地、湿地公园、水产种质资源保护区等环境敏感区。周边生态环境保护敏感目标主要为凤阳山风景名胜区、凤阳山地质公园；周边的水源保护区为凤阳县凤阳山水库水源地、官沟水库。

表1.6-1 区域环境敏感要素基本情况表

| 序号 | 敏感目标 | 与园区边界最近距离 | 环境功能 |
|----|----------|------------|-----------|
| 1 | 凤阳山风景名胜区 | SE(11.4km) | 风景名胜区(省级) |

| | | | |
|---|---------|------------|--------------|
| 2 | 凤阳山地质公园 | SE(11.7km) | 地质公园（国家级） |
| 3 | 凤阳山水库 | SE(10km) | 饮用水水源（城市集中式） |
| 4 | 官沟水库 | W(2.4km) | 饮用水水源（乡镇级） |

1.6.2 环境保护目标

根据评价单位对园区及周围环境的初步调查，评价区域内主要环境保护目标和保护范围要求详见下表，保护目标分布情况见图1.5-1。

表1.6-2 评价区域及周边主要环境保护目标一览表

| 环境要素 | 环境保护目标名称 | 方位、距离 | 规模 | 功能 | 保护目标 |
|------|----------|-----------|------------|-------|----------|
| 环境空气 | 黄家圩子 | 本次占地范围 | 10户35人 | 集中居住区 | 环境空气二类标准 |
| | 小曹 | 本次占地范围 | 10户35人 | 集中居住区 | |
| | 蔡家岗 | N50m | 50户、175人 | 集中居住区 | |
| | 刘家岗 | NE700m | 40户、150人 | 集中居住区 | |
| | 苗营村 | SE400m | 150户、450人 | 集中居住区 | |
| | 赵管营 | E700m | 170户、510人 | 集中居住区 | |
| | 赵圩村 | E1300m | 250户、875人 | 集中居住区 | |
| | 刘家户 | E2150m | 130户455人 | 集中居住区 | |
| | 下黄家 | W180m | 25户90人 | 集中居住区 | |
| | 田圩村 | W730m | 240户、840人 | 集中居住区 | |
| | 小谭家 | NW1500m | 44户、154人 | 集中居住区 | |
| | 小尹家 | N750m | 12户、42人 | 集中居住区 | |
| | 邬岗村 | NW1100m | 300户、1050人 | 集中居住区 | |
| | 小杨家 | N2100m | 18户、63人 | 集中居住区 | |
| | 黑杨家 | N1700m | 21户、74人 | 集中居住区 | |
| | 三杨村 | N2000m | 18户、63人 | 集中居住区 | |
| | 叹儿湾村 | N1000m | 310户、1085人 | 集中居住区 | |
| | 小秦家 | N1300m | 12户、42人 | 集中居住区 | |
| | 周家村 | NE1600m | 40户、140人 | 集中居住区 | |
| | 南庄村 | NW2300m | 50户、150人 | 集中居住区 | |
| | 杨岗村 | NW2480m | 200户、620人 | 集中居住区 | |
| | 刘家岗 | NE640m | 10户、42人 | 集中居住区 | |
| | 射子口村 | W1900m | 300户、1000人 | 集中居住区 | |
| | 小徐家 | N900m | 5户、20人 | 集中居住区 | |
| | 山南村 | NE2300m | 20户、80人 | 集中居住区 | |
| | 希望村 | N2350m | 100户、300人 | 集中居住区 | |
| 吴家洼 | NE2200m | 12户、20人 | 集中居住区 | | |
| 杨家圩子 | NE2500m | 200户、450人 | 集中居住区 | | |
| 小王家 | NE2000m | 5户、10人 | 集中居住区 | | |

| | | |
|-------|---|---|
| 地表水环境 | 灵山大涧：产业园附近自然沟渠，位于产业园北侧，为小型河流水体； | 水质满足IV类水体要求 |
| | 唐河：位于产业园北侧，濠河支流，为小型河流水体； | 水质满足IV类水体要求 |
| | 濠河：产业园东侧，流入淮河，为小型河流水体； | 水质满足IV类水体要求 |
| | 官沟水库：位于产业园的西南侧，距离产业园界3.5km，为小型水库。 | 水质满足III类水体要求 |
| | 叹儿湾水库：产业园北侧150m | |
| | 苗营水库：产业园北侧400m | |
| 声环境 | 下黄家：声环境质量满足“2类区” 工业园按其不同的功能区分别执行不同的标准，工业区满足“3类区”功能，交通干道满足“4a类区功能”。 | 声环境质量满足“2类区”功能，工业区满足“3类区”功能，交通干道满足“4类区功能” |
| 生态环境 | 产业园内绿化 | 景观环境不遭破坏 |

1.7 评价程序

1.7.1 工作流程

本次环境影响评价工作流程按照导则推荐程序，并结合工业园区规划的特点进行开展。

(1) 在规划前期阶段，同步开展规划环评工作。通过对规划内容的分析，收集与规划相关的法律法规、环境政策等，收集上层位规划和规划所在区域战略环评及“三线一单”成果，对规划区域及可能受影响的区域进行现场踏勘，收集相关基础数据资料，初步调查环境敏感区情况，识别规划实施的主要环境影响，分析提出规划实施的资源、生态、环境制约因素，反馈给规划编制机关。

(2) 在规划方案编制阶段，完成现状调查与评价，提出环境影响评价指标体系，分析、预测和评价拟定规划方案实施的资源、生态、环境影响，并将评价结果和结论反馈给规划编制机关，作为方案比选和优化的参考和依据。

(3) 在规划的审定阶段：

①进一步论证拟推荐的规划方案的环境合理性，形成必要的优化调整建议，反馈给规划编制机关。针对推荐的规划方案提出不良环境影响减缓措施和环境影响跟踪评价计划，编制环境影响报告书。

②如果拟选定的规划方案在资源、生态、环境方面难以承载，或者可能造成重大不良生态环境影响且无法提出切实可行的预防或减缓对策和措施，或者根据现有的数据资料和专家知识对可能产生的不良生态环境影响的程度、范围等无法做出科学判断，应向规划编制机关提出对规划方案做出重大修改的建议并说明理由。

(4) 规划环境影响报告书审查会后，根据审查小组提出的修改意见和审查意见对报告书进行修改完善。

(5) 在规划报送审批前，将环境影响评价文件及其审查意见正式提交给规划编制机

关。

1.7.2 技术流程

本次规划环境影响评价技术流程见图1.7-1。

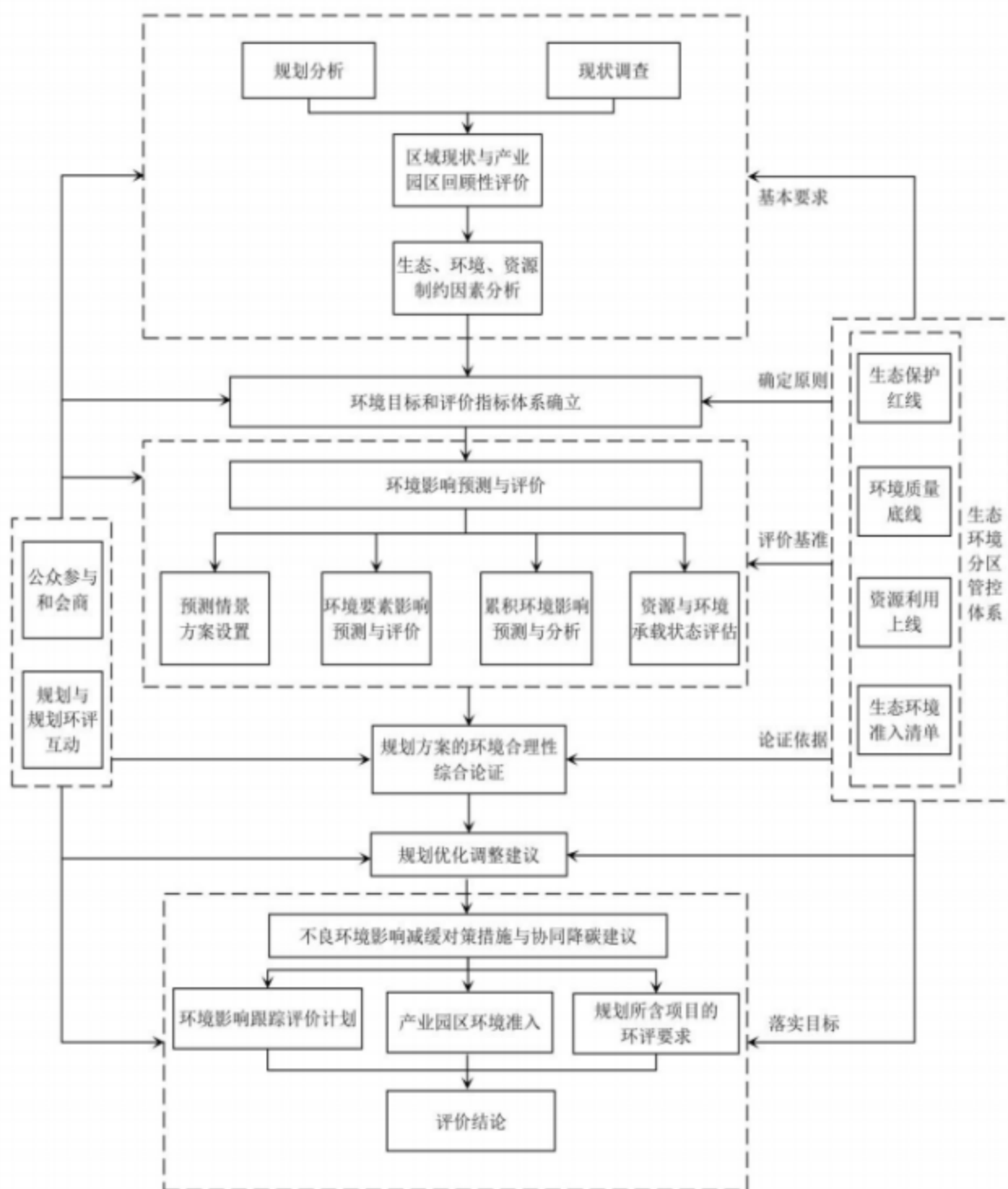


图1.7-1 规划环境影响评价技术流程图

2 规划分析

2.1 规划背景

大庙石英产业园前身是大庙石英砂生产集中区，始建于2009年。2018年8月，为落实中央环保政策，推进石英砂行业转型升级，凤阳县委、县政府在原集中区基础上设立了“大庙石英产业园”，在全县实施石英砂行业退田入园、退河入园、退林入园。产业园总体规划5平方公里，其中一期规划面积2.68平方公里，自成立以来，累计开工建设39家企业，投产企业19家。

“十四五”期间，大庙石英产业园将继续依托凤阳县丰富的石英砂资源，将资源优势转化为经济优势，进一步推进企业建设，并加速完成二期扩区工作。产业园以发展新型石英砂精深加工产业为主导产业，同时延伸产业链条，发展辅助及配套产业。将进一步深化供给侧结构性改革，推进资源综合利用产业集聚，破解我县石英砂生产加工企业发展瓶颈制约，促进石英砂行业“多变少、小变大、低变高”，改善石英砂行业生态环境，形成主导产业突出，配套产业完善、集聚效应明显，布局科学合理、环境整洁优美发展新格局。

目前产业园核准范围内现状用地以工业为主，兼有部分商业服务设施，截至目前，大庙石英产业园现有地块工业用地已基本开发利用完毕，发展空间饱和。

随着开发区招商引资工作的不断推进，但现状工业用地已开发完成，无法为企业提供发展空间，严重阻碍了产业园未来发展，招商载体不足，发展空间急需扩展，开展扩区工作。

基于上述背景，为了有效指导产业园扩区后的产业发展和用地布局，促进产业园发展，指导其建设，开发区管委会委托编制了《凤阳县大庙石英产业园西侧扩展地块控制性详细规划》，规划用地面积共计21.61公顷。

2.2 工业园区规划概述

2.2.1 规划基本情况

(1) 规划名称

《凤阳县大庙石英产业园西侧扩展地块控制性详细规划》

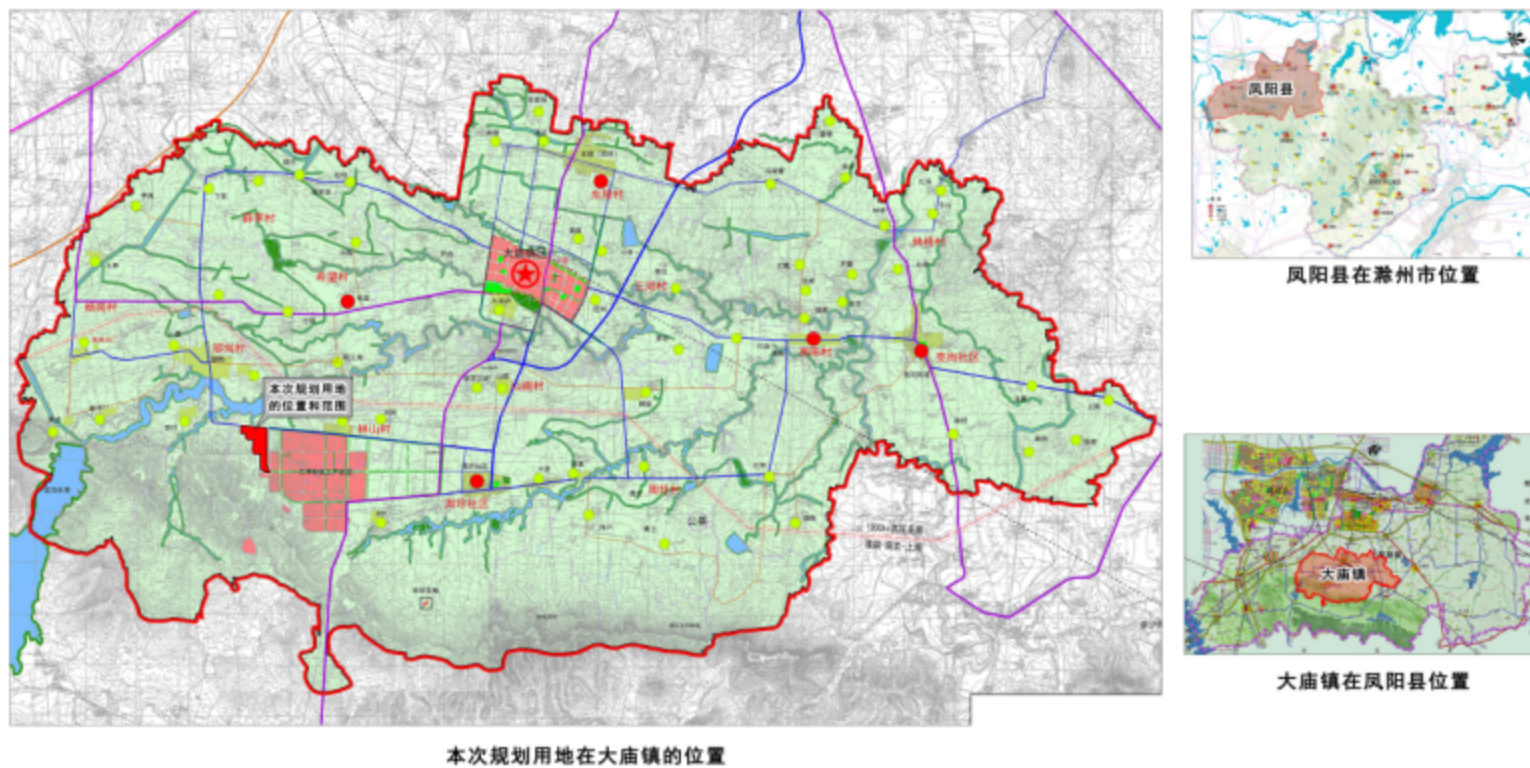
(2) 规划范围与面积

凤阳县大庙石英产业园西侧扩展地块位于凤阳县现状大庙石英产业园西侧，规划范

围为北至林山路，东至环园西路，南至政园大道，西至城镇开发边界，总用地面积约21.61公顷。规划范围见下图。

凤阳县大庙石英产业园西侧扩展地块控制性详细规划

区位分析图



滁州市城乡建设规划设计院有限公司

图2-1 凤阳县大庙石英产业园西侧扩展地块规划区位置图

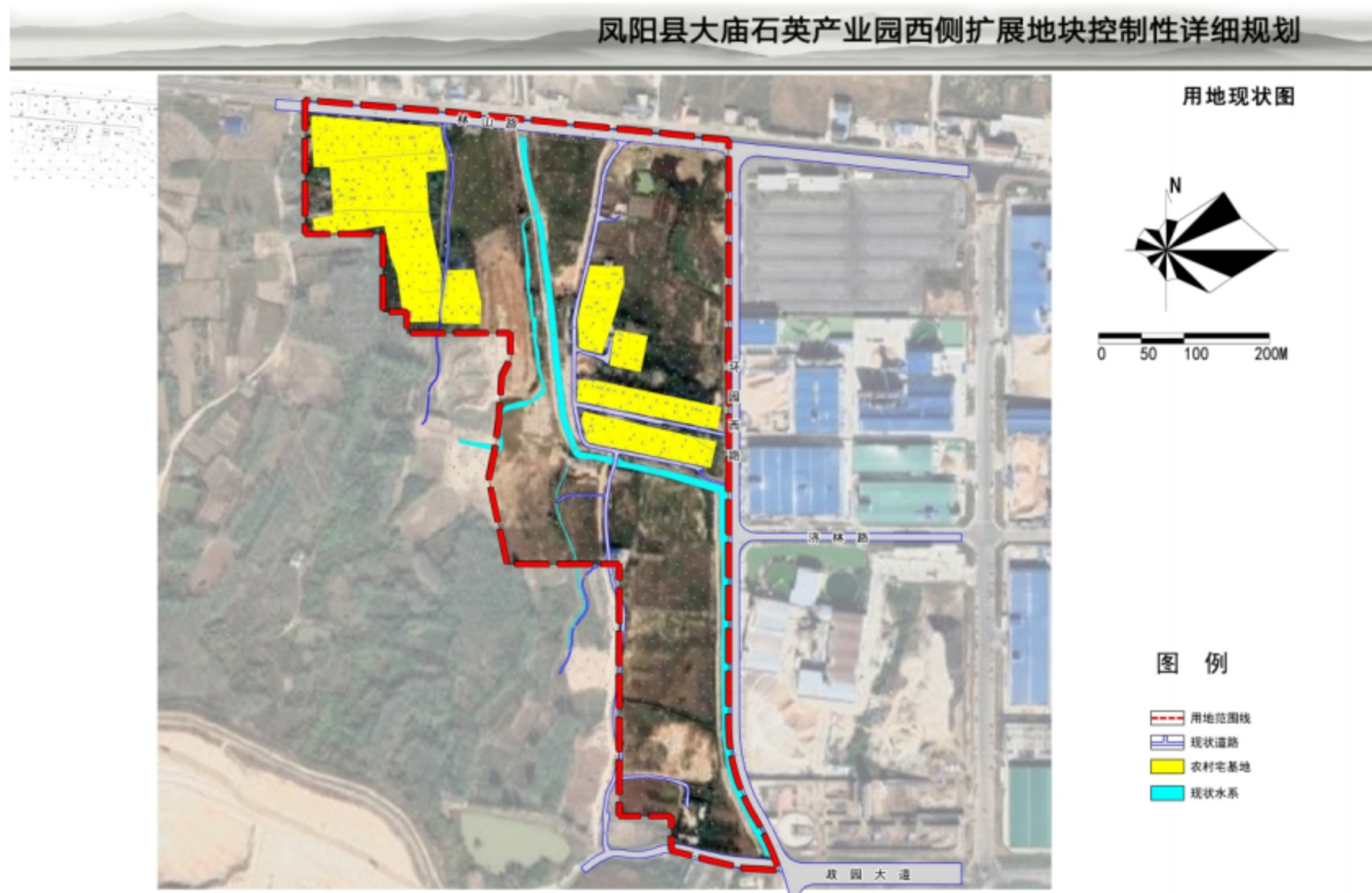


图2.2-2 大庙石英产业园西侧扩展地块规划图

2.2.2 规划目标

发展新型石英砂加工、尾矿尾砂利用，建材等石英相关产业，同时延伸产业链条，发展辅助及配套产业。

2.2.3 规划原则

(1) 科学规划集聚发展：

根据用地的区位条件和资源禀赋，结合现状产业园区发展目标，科学地进行功能分区，改善环境、社会和经济活动，注重发展的良性循环，创造可持续发展的环境。实现集约节约发展，注重统筹兼顾；加强生态建设，促进自然生态环境与人工生态环境和谐共融，建设生态文明。结合现状产业园已入驻的产业，形成产业集聚效应。

(2) 以人为本，绿色发展：

城乡建设的主体是人，根据人的需求、人的期望、人的发展趋势来谋划本片区和产业园区今后发展，处理与园区长远发展和改善人民群众生活的关系，保障居民利益，改善劳动者生活质量，建设宜居社区，完善公共服务设施，保障公共安全和公众利益。改善生产环境，提升生态水平，促进绿色低碳循环发展。

(3) 整体协调，政策扶持、快速发展：

立足凤阳县域石英砂生产加工产业系统考虑，促进本片区和现状园区产业集群能够同心协力，协调发展。以激励政策积极鼓励和扶持石英砂生产加工项目建设，提高企业投资积极性，降低企业投资风险。遵循市场规律，建立有序退出机制。

(4) 可持续发展原则：

本次规划用地是现有园区的拓展区域，现状石英产业园是一座特点明显区别于其他地区的个性特征，良好的园区特色是提升大庙镇竞争力和形象的一个重要途径。规划注重塑造大庙石英产业园特色，打造园区品牌，进一步完善周边道路、供水、供气等基础设施建设。

(5) 可操作性原则：

注意与相关规划的衔接，结合实际，充分考虑各种因素，确保规划具有指导和控制作用。要强化刚性与弹性结合，对基础设施等提出刚性规定，对局部开发和建设提出引导，在功能分区明确的基础上留有一定的弹性和灵活性，充分考虑不同类型用地及各功能分区之间的相容性，既能满足开发中的阶段性要求，也要为未来的发展留有适宜的空间。

2.2.4 用地布局

表2.2-1 规划用地汇总表

| 序号 | 用地代码 | 用地分类 | 用地面积 (hm ²) | 占规划建设用地比例 (%) |
|----|--------|---------|-------------------------|---------------|
| 1 | 100103 | 三类工业用地 | 15.99 | 73.99 |
| 2 | 1207 | 城市道路用地 | 1.68 | 7.77 |
| 3 | 120803 | 社会停车场用地 | 0.71 | 3.29 |
| 4 | 1311 | 干渠 | 0.95 | 4.40 |
| 5 | 1402 | 防护绿地 | 2.28 | 10.55 |
| 6 | | 合计 | 21.61 | 100 |

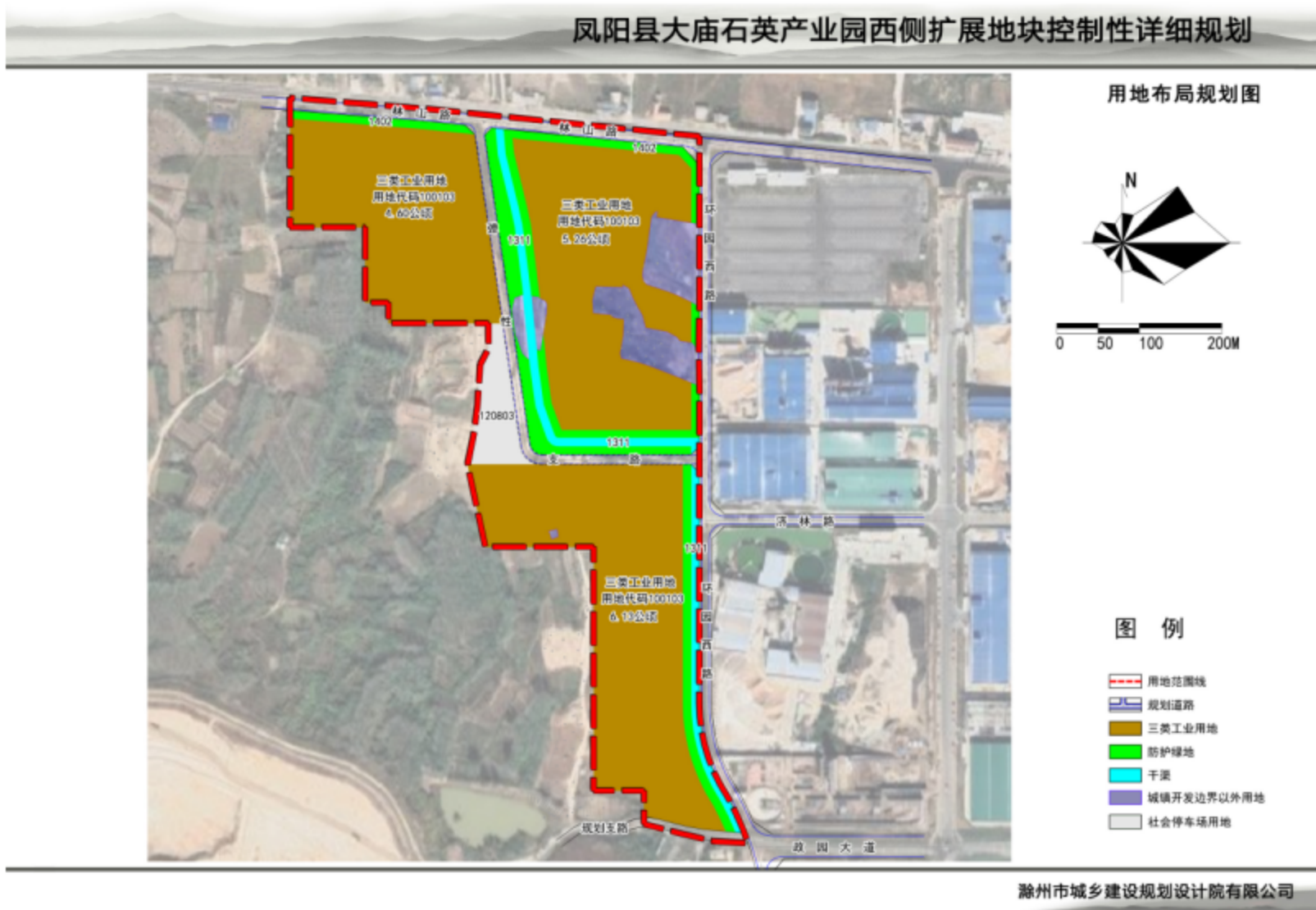


图2.2-3 大庙石英产业园西侧扩展地块土地利用规划图

2.2.5 公共服务设施和基础设施规划

2.2.5.1 道路交通控制规划

园区道路网分为三级，即主干路、干路、支路（弹性支路）。

主干路：主干路是园区主要交通联系道路，主要为园区内部机动车交通联系提供服务，是对外交通的交通起汇集和疏散作用，并为园区内部主导交通提供通道。

干路：干路主要承担组团内和组团间短距离交通联系，同时分流主干路交通，对道路主骨架起补充作用，直接服务于园区各种用地。

支路：支路主要承担组团内的交通，直接为用地服务，并起到提高交通可达性，增加地块的沿街界面，降低车速，提高交通安全性。

弹性支路：与主次干路网相协调，形成间距合理、为主干路提供快速集散与分流服务的支路网络。弹性支路道路红线宽度为15米，必要时可根据实际情况适当调整或取消弹性支路。

(1) 路网布局

本次规划用地北侧紧邻林山路，路面宽度为15米；用地东侧紧邻环园西路，路面宽度为15米。另外用地周边，还有东西方向的济林路，路面宽度为15米；东西方向的政园大道，路面宽度为30米。因为周边道路已基本满足本片区的使用要求，且考虑到集约用地，保障工业用地的使用需求，本次规划用地范围内再另设一条弹性支路。

表2.2-2 规划主要道路控制一览表

| 道路等级 | 道路宽度 | 道路性质 | 断面形式 |
|------|------|------|--------------------|
| 政园大道 | 30 | 主干路 | 2+2.5+2+17+2+2.5+2 |
| 济林路 | 15 | 支路 | 3+9+3 |
| 环园西路 | 15 | 支路 | 3+9+3 |
| 林山路 | 15 | 干路 | 1.5+12+1.5 |
| 弹性支路 | 12 | 弹性支路 | 1+10+1 |

(2) 步行系统

本次规划片区内部以工业用地为主，交通组织以石英砂加工产品运输为主，故人流量较少，步行交通占交通总量低。本次规划考虑沿环园西路的和政园大道设置主要的人行系统。

2.2.5.2 给水工程规划

1.供水水源取自管沟自来水厂。

2.主干路埋设DN300-DN200 给水管，支路埋设DN160 给水管。

3.片区内室外消火栓与道路同步建设。

2.2.5.3排水工程规划

1.工业区排水体制应采用雨污分流制。为保护生态水体环境，片区内严格执行雨、污分流制，雨水和污水排放管道随新区道路一次性铺设到位。根据地形雨水就近排入水体。沿规划道路设置雨水管（渠），道路下最小雨水管径不小于DN800。沿片区内保留的水系周围，加大植被种植和保护力度，增加其涵养水的能力。增加可透水铺装面积，在绿地可适当增加自然渗透排水的面积。

2.污水排入规划园区污水处理厂处理。现状产业园区已在兴企路与沙园大道交叉口东南角建设园区污水处理厂，污水处理占地1.58 公顷。本片区未来的工业、生活污水需排入现状园区污水处理厂处理，污水处理厂执行相关污水处理厂污染物排放标准。

3.生活污水需要经化粪池后方能进入污水管道，各街区废水通过污水支管汇入相关主次干管中。道路下污水管最小管径取DN400，污水干管管径取DN600 以上，道路竖向不满足重力流，可加大埋深。

2.2.5.4绿地系统控制规划

(1) 绿地系统

通过本片区干渠两侧的滨水绿地、现状道路的带状绿地，结合步行系统对厂区人流的组织，串起街头绿地等公共休憩场所，形成了以绿带、水面为带，构成线、面的开放绿化空间系统，成为本片区的绿化空间系统。

(2) 道路绿地

工业区内道路两侧建设绿化控制带，构成绿网，起到改善环境提升景观的作用。

表2.2-3 道路绿地宽度一览表

| 路名 | 道路宽度 (m) | 道路绿化宽度 (m) |
|------|----------|------------|
| 政园大道 | 30 | 4 |
| 林山路 | 15 | 10 |
| 环园西路 | 15 | 10 |

(1) 防护绿地

本片区的工业防护绿地主要包括：干渠两侧的防护绿地、各工业用地之间的防护绿地以及工业用地与城镇开发边界之间的绿地。

2.2.5.5场地竖向规划

片区内用地竖向规划与用地选择及用地布局同时进行，采用相同的坐标系和高程系，

使各项建设在平面上统一和谐，竖向上相互协调。片区主要建设用地适宜规划坡度应符合以下规定。

园区主要建设用地适宜规划坡度应符合以下规定。

表2.2-4 主要建设用地适宜规划坡度表

| 用地名称 | 最小坡度 (%) | 最大坡度 (%) |
|--------|----------|----------|
| 工业用地 | 0.2 | 5 |
| 道路用地 | 0.2 | 4 |
| 商业设施用地 | 0.2 | 8 |

道路规划横坡为 1-2%，机动车车行道纵坡应符合下表规定。

表2.2-5 道路纵坡表

| 道路类型 | 最小纵坡 (%) | 最大纵坡 (%) |
|------|----------|----------|
| 主干道 | 0.2 | 2.5 |
| 次干道 | | 3.5 |
| 支路 | | 4 |

用地地面排水应符合下列规定：地面排水坡度不宜小于0.3%，坡度小于0.3%时宜采用多坡向或特殊措施排水；地块的规划高程应比周边道路的最低路段高程高出 0.2米以上；用地的规划高程应高于多年平均地下水位。

2.2.5.6 电力工程规划

1、本片区的电力来自现状产业园35KV 园区变电站，电源来自110KV 邬岗变电站。片区接入的10KV 电力线路采用绝缘导线，电力线路应按道路走向统一布置架设，与电信线路分置道路两侧。

2、本片区的供电结合采用园区内现有的10KV 配电环网供电方式。

3、10kV 线路主要沿环园西路和政园路设置，考虑到本片区现状发展需求，规划10kV 线路沿道路两侧架线敷设，远期电缆逐步采用于地下电缆沟内敷设。

2.2.5.7 通讯工程规划

1. 通讯线路由各电信运营局提供，与道路同步建设。

2. 移动通信基站共建共享，新建电信管网系统为综合管群，规划干线为24 孔，支线为12孔，包含电信业务、有线电视、交通信号、公安专网、局间中继、数据用户等多种信息传输功能。

3. 邮政经营网为经营性设施，根据需要，邮政经营网点可附设在现状产业园区管委会建筑内。

2.2.5.8 燃气工程规划

1. 规划天然气取自凤阳天然气门站。

2. 中压管采取环状布置，规格为□De160~De250。

3.燃气中压干管原则上布置在道路西、北侧的人行道下，采取直埋敷设，覆土厚度要求：车行道下不小于0.8m，非机动车道下不小于0.6m。

4.每个街区预留不少于一个支管，支管管径不宜小于DN160。干管每隔一定距离设置分段阀门，大口径输气干管上尽量少接支管。

2.2.5.9管线综合规划

1.一般情况下，电信、污水管道布置在道路的西、北侧；给水、电力管道（管沟）布置在道路的东、南侧。电力电缆在同路径条数值超过6条时设置电缆沟（槽），否则可采用直埋方式。当道路的人行道、绿化带宽度不能满足管线综合要求时，给水、雨水、污水管线可设置在车行道下。

2.从道路红线向道路中心线方向平行布置的次序为：电力电缆、电信电缆、燃气配气、给水配水、燃气输气、给水输水、雨水排水、污水排水。

3.工程管线在庭院内建筑线向外方向平行布置的次序，为：电力、电信、污水排水、燃气、给水、热力。

4.当燃气管线可在建筑物两侧中任一侧引入均满足要求时，燃气管线应布置在管线较少的一侧。

5.当工程管线交叉敷设时，自地表面向下的排列顺序宜为：电力管线、热力管线、燃气管线、给水管线、雨水排水管线、污水排水管线。

6.其他参照相关规范的技术要求。

2.2.5.10环卫规划

1.道路清扫分为三级，一级清扫路面按每24小时保洁一次，二级清扫路面按每48小时保洁一次，三级清扫路面按按需保洁一次。清扫路面由环卫部门负责清扫，公共绿化、广场等场所清扫保洁按一级清扫标准，由各主管部门负责，建筑及市政施工现场的清扫保洁，由各施工单位负责，并由环卫部门监督。

2.垃圾的收集做到容器化，垃圾清运率、无害化处理率达到100%，并力争达到减量化、无害化、资源化。供居民使用的生活垃圾容器，以及袋装垃圾收集点的位置要固定，既应符合方便工人和不影响市容观瞻等要求，又要利于垃圾的分类收集和机械化清除。

3.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：交通干道间隔50-80米设一个，一般道路间隔80-100米设一个。

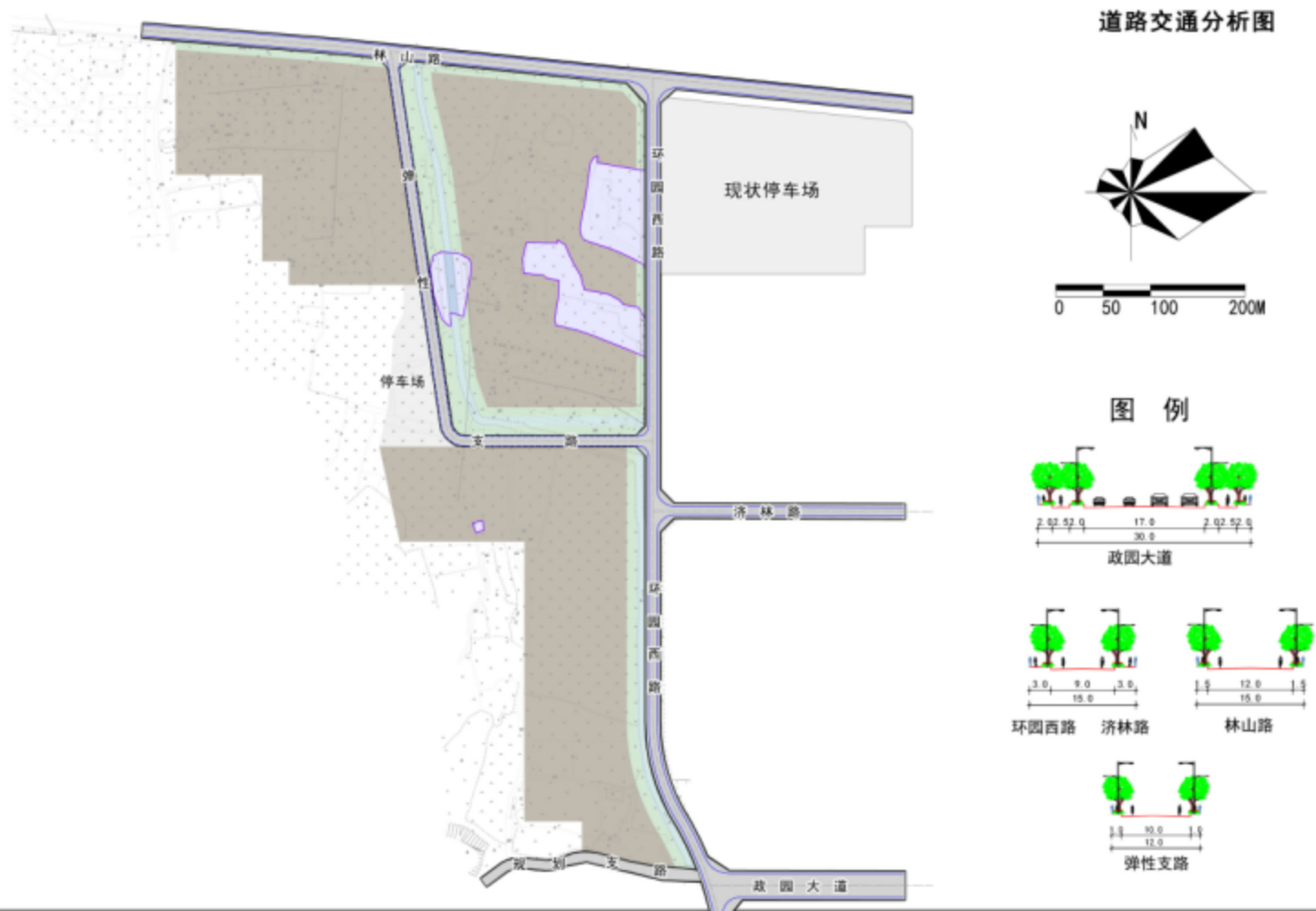
2.2.5.11环境保护规划

1.本片大气环境质量达到大气环境质量二级标准。

2.片区实行雨污分流，污水处理达标后允许排放，规划河流水渠水质应保持水环境质量标准IV类标准以上。

3.加强本区域交通干道两侧绿化建设，降低噪声；加强对机动车辆和建筑施工场地的管理，减少交通和施工噪声。

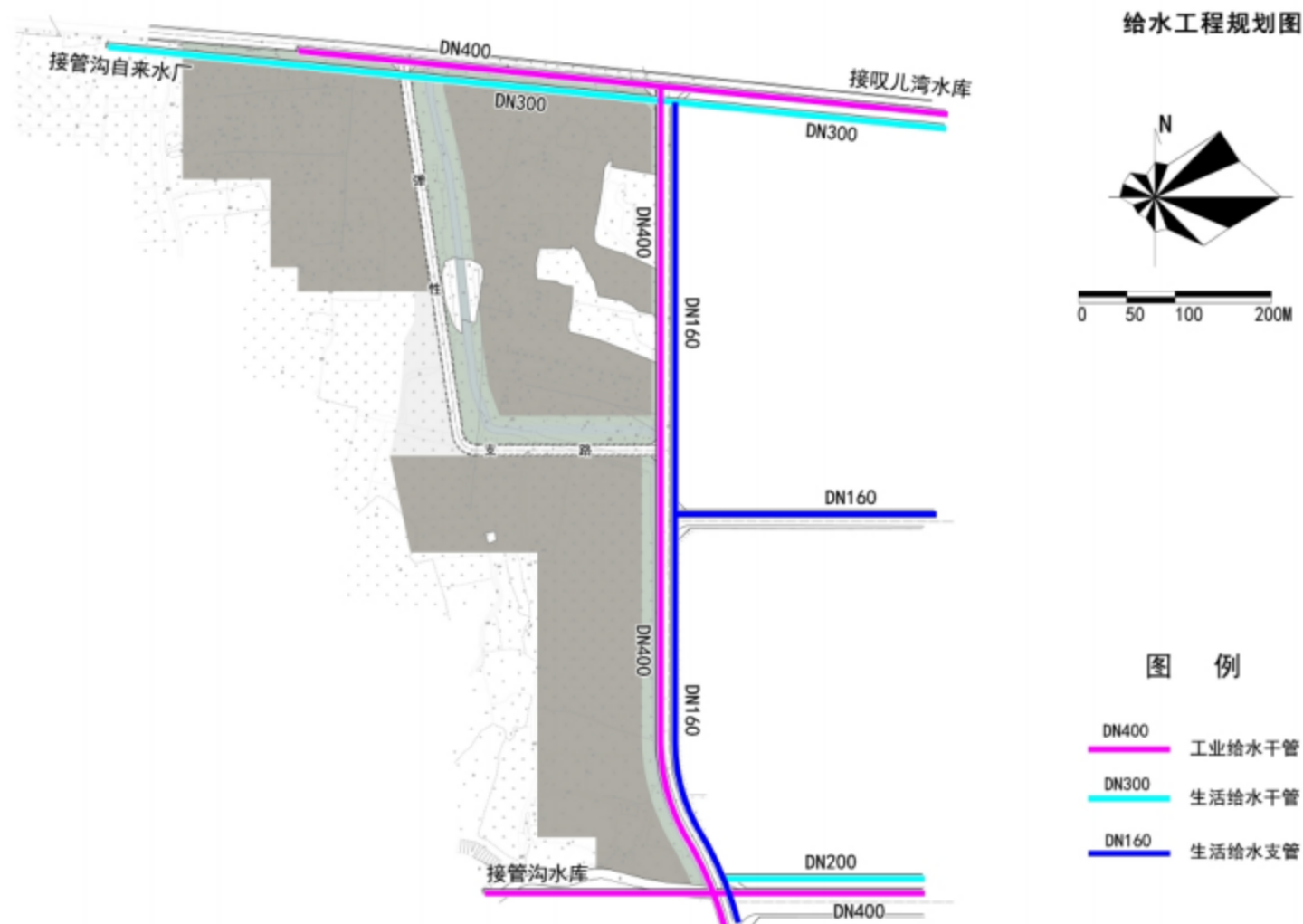
凤阳县大庙石英产业园西侧扩展地块控制性详细规划



滁州市城乡建设规划设计院有限公司

图2.2-4 大庙石英产业园西侧扩展地块道路交通分析图

凤阳县大庙石英产业园西侧扩展地块控制性详细规划



滁州市城乡建设规划设计院有限公司

图2.2-5 大庙石英产业园西侧扩展地块给水工程规划图

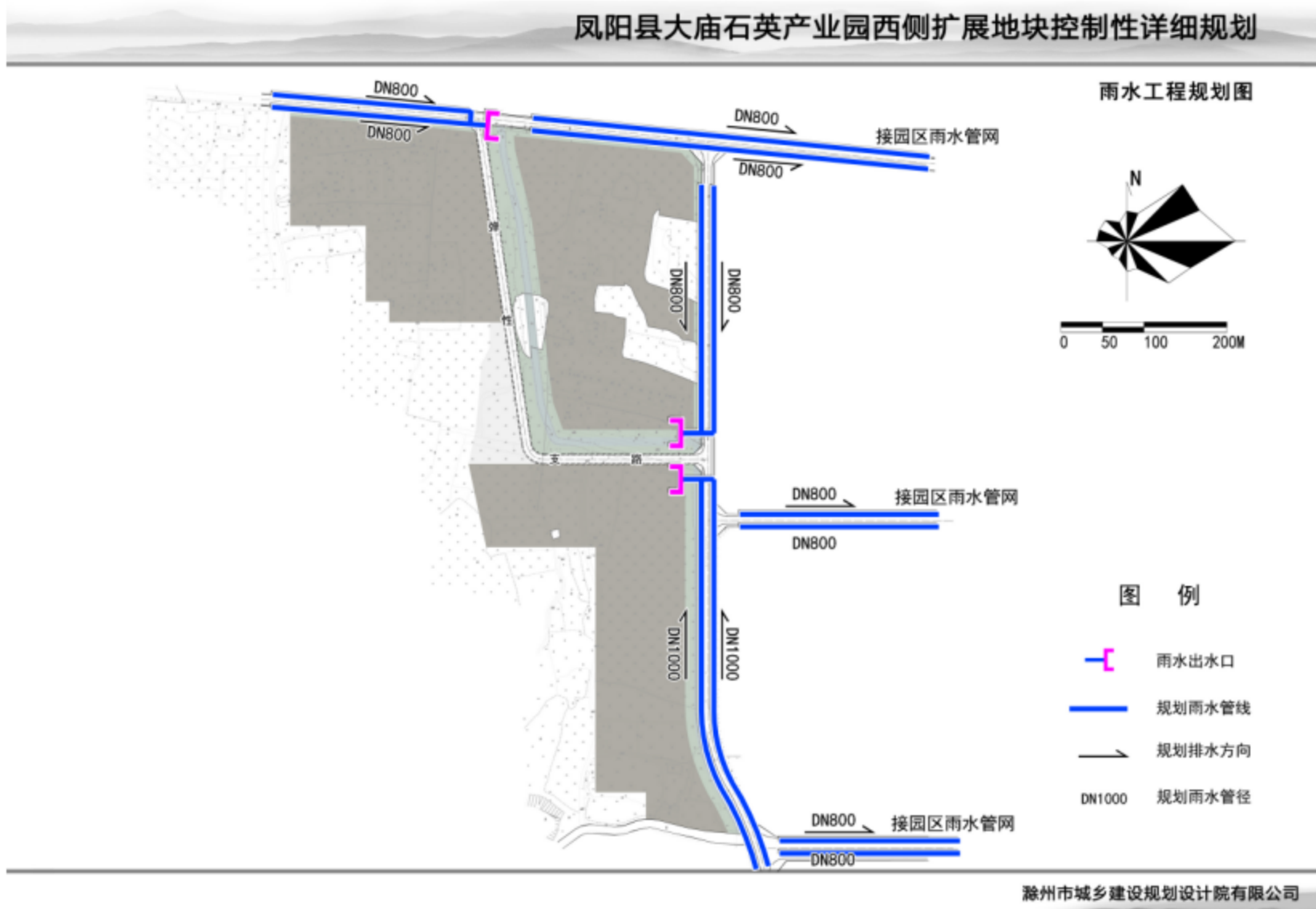


图2.2-6 大庙石英产业园西侧扩展地块雨水工程规划图

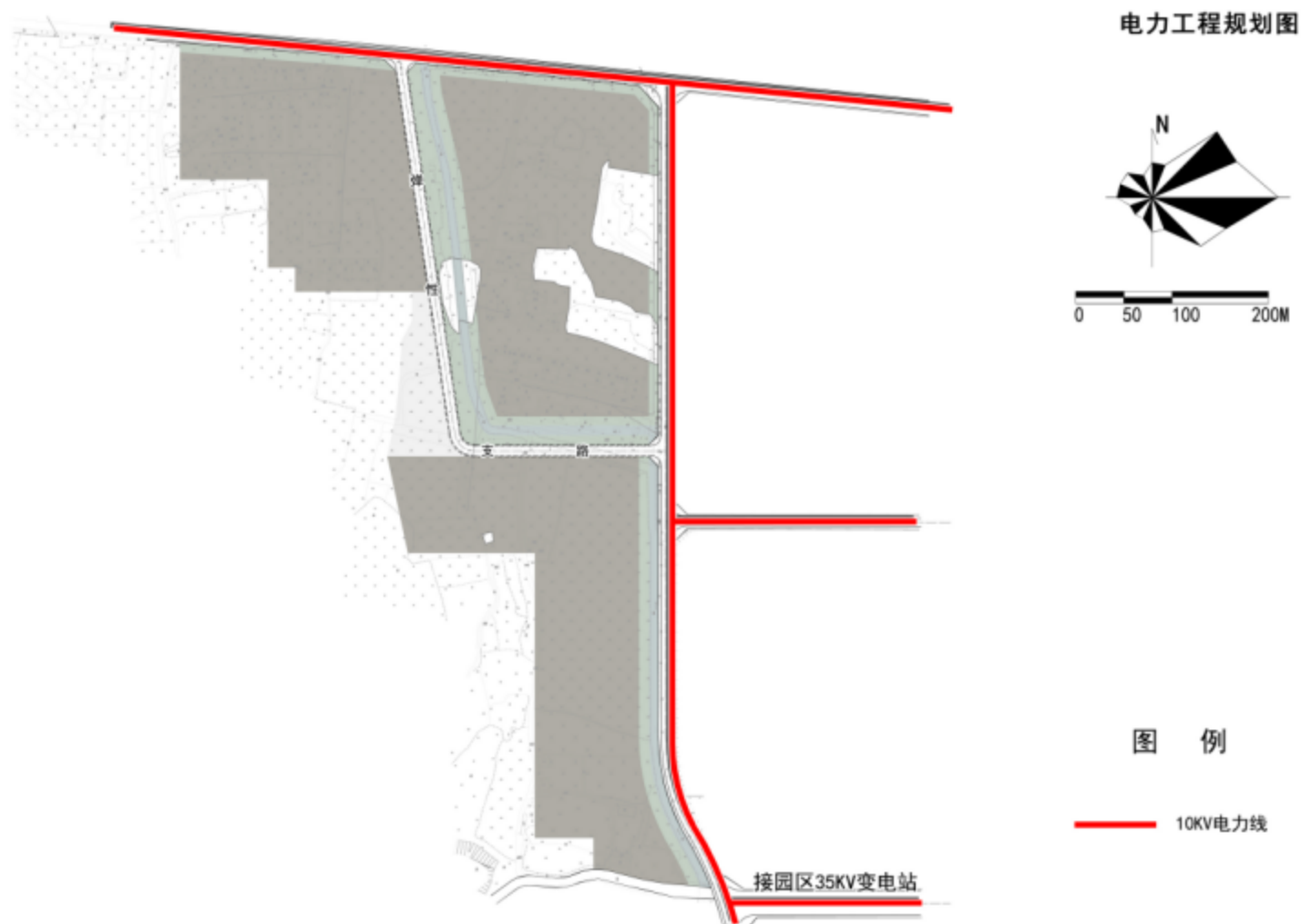
凤阳县大庙石英产业园西侧扩展地块控制性详细规划



滁州市城乡建设规划设计院有限公司

图2.2-7 大庙石英产业园西侧扩展地块污水工程规划图

凤阳县大庙石英产业园西侧扩展地块控制性详细规划



滁州市城乡建设规划设计院有限公司

图2.2-8 大庙石英产业园西侧扩展地块电力工程规划图

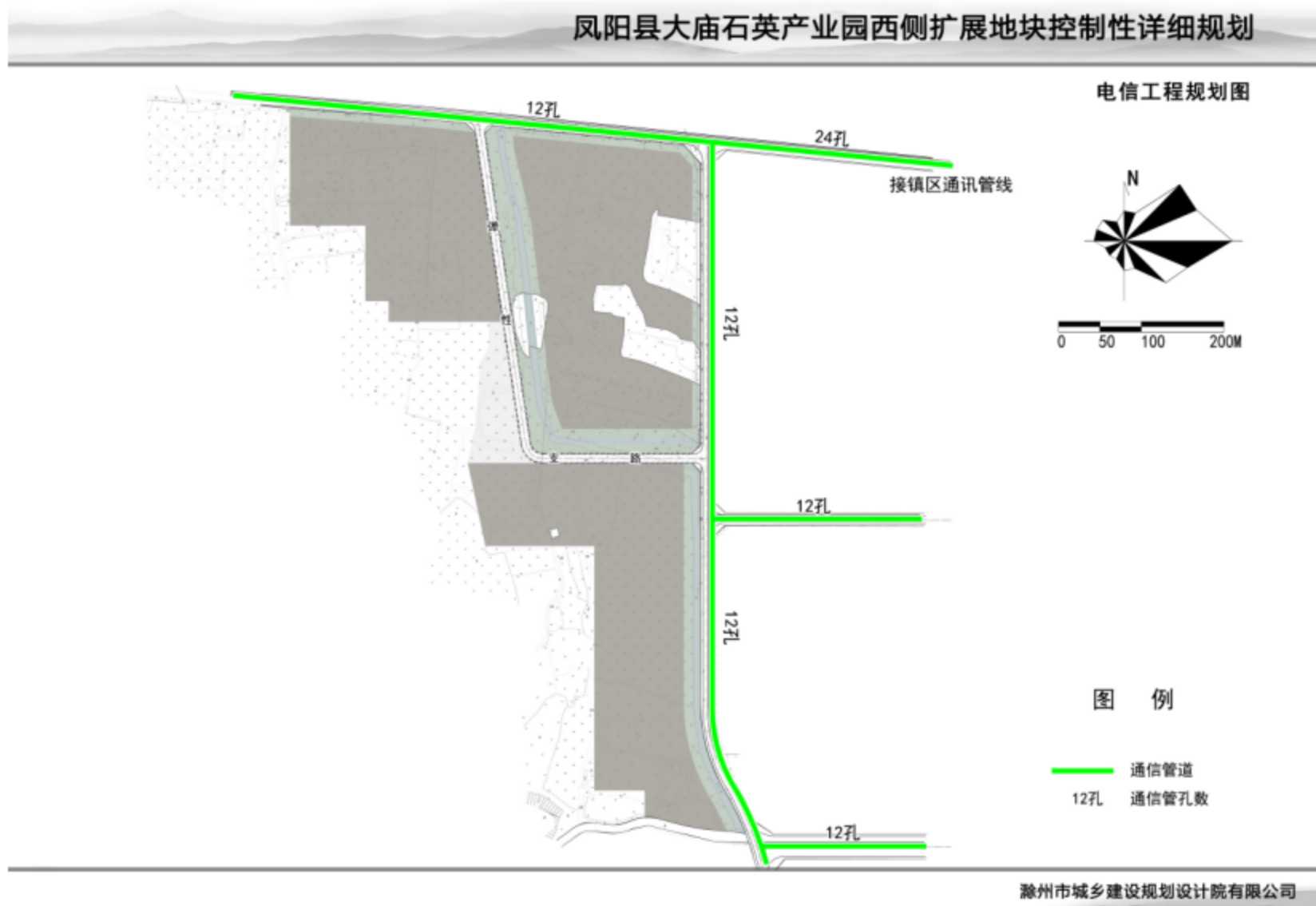


图2.2-9 大庙石英产业园西侧扩展地块电信工程规划图

凤阳县大庙石英产业园西侧扩展地块控制性详细规划

燃气工程规划图



滁州市城乡建设规划设计院有限公司

图2.2-10 大庙石英产业园西侧扩展地块燃气工程规划图

2.2.6 拆迁安置方案

石英产业园区西侧的林山村（林山村小曹、林山村黄圩、林山村汤家、周家、蔡岗）在本次本次规划的拆迁范围，共206户，已制定搬迁规划。

2.3 相关规划概述及相符性分析

在规划及规划环评编制过程中，应注重与上层相关规划的衔接，本次评价着重从产业定位、用地规划、环境保护等方面，分析园区规划与上层相关规划的相符性。涉及到相关规划及政策见下表。

表2.3-1 涉及到的相关规划一览表

| 序号 | 规划名称 |
|----|--|
| 1 | 《滁州市国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035年远景目标纲要》 |
| 2 | 《凤阳县国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035年远景目标纲要》 |
| 3 | 《长江经济带发展规划纲要》 |
| 4 | 《长江三角洲区域一体化发展规划纲要》 |
| 5 | 《安徽省实施长江三角洲区域一体化发展规划纲要行动计划》 |
| 6 | 《长三角一体化发展规划“十四五”实施方案》 |
| 7 | 《安徽省“十四五”开发区高质量发展规划》 |
| 8 | 《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》 |
| 9 | 《安徽省长江经济带发展负面清单实施细则（试行，2022年版）》 |
| 10 | 《安徽省主体功能区规划》 |
| 11 | 《安徽省生态功能区划》 |
| 12 | 《安徽省生态保护红线》 |
| 13 | 《长江经济带战略环境影响评价滁州市“三线一单”文本》 |
| 14 | 《产业结构调整指导目录（2024年本）》 |
| 15 | 《滁州市城市总体规划（2012-2030年）》 |
| 16 | 《凤阳县总体规划（2016-2030）》 |
| 17 | 《凤阳县大庙镇总体规划（2016—2030）》 |
| 18 | 《凤阳县大庙镇土地利用总体规划（2006—2020）》 |
| 20 | 《中共安徽省委 安徽省人民政府关于<印发深入打好污染防治攻坚战行动方案>的通知》 |
| 21 | 《安徽省“十四五”生态环境保护规划》 |
| 22 | 《滁州市“十四五”生态环境保护规划》 |
| 23 | 《凤阳县“十四五”生态环境保护规划》 |
| 24 | 《“十四五”土壤、地下水和农村生态环境保护规划》 |
| 25 | 《长江经济带生态环境保护规划》 |
| 26 | 《安徽省碳达峰实施方案》 |
| 27 | 《安徽省淮河流域水污染防治条例》 |

2.3.1 与相关产业政策与规划的协调性分析

2.3.1.1 本次规划与《滁州市国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035年远景目标纲要》的协调性分析

规划有关要求：

全力建设西部大工业基地。深化凤阳—宁国、定远—肥东、明光—肥西园区结对合作共建，建设明光—盱眙新型功能区，推进承接平台一体化建设，高水平打造皖北承接产业转移集聚区。坚持高效分级利用原则，全面提升凤阳、定远、明光非金属矿产资源综合利用水平。以建设千亿级西部大工业基地为目标，依托石英、岩盐、凹凸棒石粘土、玄武岩、石膏等优势矿种，加快推进非金属矿产业供给侧结构性改革，强化资源整合集中，构建矿产资源智慧勘查—精细选矿—集约开发—精深加工—新材料应用—环境修复全产业链，将西部大工业基地建设成为长三角重要的非金属矿资源保障基地和非金属矿物功能材料基地。坚持创新引领，推进非金属矿传统产业迭代升级，转变为战略性新兴产业、高新技术产业配套的高性能非金属矿物材料及制品，不断开发专用化、功能化和系列化产品，促进产品结构调整。凤阳硅基材料产业以凤阳经开区、凤宁园、大庙石英砂加工集中区三大硅基材料产业集聚区为重点，推进福莱特、火凤凰、硅谷智能、南玻光伏玻璃等一批重大项目建设，力争形成石英砂精深加工及资源综合利用、新型玻璃、高档日用玻璃、玻纤和有机硅产业五大板块，促进产业集聚集约发展。到2025年，基本建成千亿硅谷智汇大基地。大庙镇，依托丰富石英砂资源，建设石英产业园，打造全国最具影响力石英砂生产加工集中区。

协调性分析：本次规划属于大庙石英砂加工集中区，符合滁州市第十四个五年规划和2035年远景目标纲要要求。

2.3.1.2 本次规划与《凤阳县国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》的协调性分析

规划有关要求：

千亿硅谷智汇大基地。加强产业高端化、集群化发展，强化研发、展示等功能和平台建设，构建集设计、研发、生产、销售一体化的完整产业链条。加快形成石英砂精深加工及资源综合利用、新型玻璃、高档日用玻璃、玻纤和有机硅产业五大板块。高标准建设经开区、凤宁园、大庙石英产业园三大硅基材料产业集聚区，打造“世界光伏之都”。

打造硅基新材料产业“新地标”。以安徽福莱特（一期年产90万吨光伏玻璃项目已建成投产）、凤阳硅谷智能、安徽南玻、台玻、火凤凰、确成硅化等龙头企业为引领，围绕石英原料提纯和精深加工产业，加快发展以电子玻璃、低辐射镀膜玻璃、超薄玻璃为主的玻璃制造产业，以晶体硅、非晶硅、光伏玻璃、太阳能电池为主的光伏产业，以白炭黑、硅烷、硅油、硅橡胶为主的硅化工产业，打造具有全国核心竞争力的硅基新材料产业集群。

高质量建设特色工业聚集区。大庙石英产业园，实施二期规划，以发展新型石英砂精深加工产业为主导产业，延伸产业链条，发展辅助及配套产业。到2025年，规模以上工业企业超过45家，产值达到50亿元。

拓展园区发展空间。加快提升园区承载能力，支持凤宁现代产业园扩展约10平方公里。支持刘府循环经济产业园扩展约5平方公里。支持小岗产业园扩展约2平方公里。支持大庙石英产业园扩展约1平方公里。

加强矿产资源集约开发与管理。研究制定矿山开采、石英砂加工准入条件和开发强度的政策措施，提高资源开发准入门槛。逐步淘汰关闭产业关联度小，资源枯竭的落后矿山。严格矿权管理，以现有的琅琊山矿业、中都瑞华、福莱特等企业矿区为中心，限制周边安全距离范围300-400米内的采矿权。“十四五”期间，规划设置2-4宗大型矿山，勘探新增两石资源各1亿吨，全县石英矿石年产能达到2500万吨，石英砂产能达到1000万吨以上，保障县域硅产业资源充足供给，确保千亿硅谷建设及下游产业链发展。

协调性分析：本次石英产业园扩区规划符合高质量建设特色工业聚集区要求，符合凤阳县第十四个五年规划和2035年远景目标纲要要求。

2.3.2 与相关规划符合性分析

2.3.2.1 本次规划与凤阳县大庙镇总体规划（2016-2030）相符性分析

大庙镇是安徽省“扩权强镇”，滁州市19个中心镇之一。到规划期末，力争把大庙镇建设成为，基础设施完备，分区布局合理，城镇功能齐全，经济社会繁荣、环境景观优美的城郊型现代化城镇。依托滁州、蚌埠及凤阳县城，充分利用良好的环境、区位和资源条件，根据自身的经济发展水平，调整和优化产业结构，大力发展石英砂加工业、制造业、生态农业，成为具有一定区域辐射力、影响力的中心城镇。利用大庙镇及周边良好的资源优势，积极发展旅游业，并辅以房地产业、商贸、旅游接待为主要内容的第三产业。加强环境保护，提高环境质量，注重生态建设，保证建设区间的开敞空间，建立同区域经济、社会发展相协调及区域城镇化水平相适应的村镇体系。

根据凤阳县大庙镇总体规划（2016-2030），其城镇发展目标是充分利用良好的环境、区位和资源条件，根据自身的经济发展水平，调整和优化产业结构，大力发展生态型农业。利用资源和交通优势大力发展石英砂深加工和旅游业，成为中国重要的硅产业原料基地、滁州市重要的副食品生产基地和旅游服务基地，辅以房地产业、商贸、市场为主要内容的第三产业。加强环境保护，提高环境质量，注重生态建设，建立同区域经济、社会发展相协调及区域城镇化水平相适应的村镇体系。

凤阳县大庙镇总体规划（2016-2030）在工业发展定位方面提出要加快凤阳石英砂加工园区扩区的建设，积极发展提升原料制加工业，大力发展民营企业、劳动密集型企业。以着力发展配套制造业为主，主要偏重劳动密集型的、技术含量比周边工业区（如蚌埠、凤阳县工业区等）略为低一些的制造业和为其他城市支柱产业配套、延伸产业，与临近的凤阳县工业区实现错位互补发展。同时，加快工业企业的技术进步，发展壮大支柱产业。抓好重点工程实施，增加工业总量。加快建设石英砂加工产业园区，强化集聚式的工业发展，坚持工业进园。重点发展石英砂加工产业园。积极培育主导产业，重点发展现状基础较好，发展潜力较大的工业行业。强化品牌意识，激发企业创新精神和活力，提高产品科技含量、产品附加值和产品竞争能力。大力招商引资，积极发展民营企业。坚定不移地贯彻落实“工业立镇、工业强镇、工业富镇”的发展思路。要紧紧围绕增加产品、提高质量、节能降耗、防治污染和提高劳动生产率上下功夫，推动工业优化升级和继续发展。

归划在发展战略方面指出，要优化产业布局：一产以实施农业产业化为重点，结合现状农民专业合作社、家庭农场等推进农业生产标准化、规模化和现代化；二产以大庙镇石英砂加工产业园为中心，以镇区为依托，努力寻求体制创新空间，以改革为动力，以改革促发展。建立以产业为主体的技术创新体系，提高产业的创新能力。通过技术成果转化、引进技术的消化吸收等多种形式推进技术创新；要积极利用外部力量，充分利用高等学校、科研院所的技术创新源头作用，通过产学研结合，使科技成果尽快转化为企业的生产力。在区域产业分工中壮大专业性产业区，增强城镇的集聚能力。

凤阳县大庙镇总体规划（2016-2030）镇村等级体系规划指出发展重点是优先建设中心镇，强化集镇整体功能，发挥镇区的集聚作用和带动作用，以点串线，由线到面，促进城乡协调发展，集中发展大庙镇区、南部石英砂集中生产加工区，带动整个镇域的工业、农业、商业、旅游业等一系列的发展，加强美好乡村建设，引导农业人口合理、有

序地向集镇、社区和中心村集中。

协调性分析：大庙镇区性质为中国优质石英砂生产加工基地，本规划属于现有石英产业园区的扩展，符合凤阳县大庙镇总体规划（2016-2030）。

2.3.2.2 本次规划与《凤阳县“十四五”科技创新发展规划》的协调性分析

有关内容：高位推动园区平台创新建设。科技武装高能级工业园区平台。高标准建设区域科技创新高地，打造我县园区创新平台载体，提升创新能级，提高“凤阳智造”影响力。通过产业链、创新链深度优化整合，提升产业聚集、科技服务、创新孵化、政策支持等园区能力建设，打造一批创新型特色功能区。将大庙石英产业园打造成石英砂精深加工集聚区。

协调性分析：本次石英产业园扩区规划符合打造石英砂精深加工集聚区的要求，符合“凤阳县“十四五”科技创新发展规划”。

2.3.2.3 本次规划与《滁州市“十四五”生态环境保护规划》的协调性分析

有关要求：推动制造业高质量发展打造千亿硅谷智汇大基地。全面布局硅基上下游产业链条。聚焦石英砂精深加工及资源综合利用、新型玻璃、高档日用玻璃、玻纤和有机硅五大产业板块，不断延伸硅基材料产业链，重点发展“矿石开采—硅砂加工—光伏玻璃—太阳能电池—光电封装材料—光伏组件”太阳能新能源产业链条，“矿石开采—硅砂加工—浮化玻璃—低辐射镀膜玻璃”工程玻璃产业链条，“矿石开采—硅砂加工—硼硅玻璃—玻璃器皿”日用玻璃产业链条。

综合治理工业大气污染。持续推进工业污染源全面达标排放，充分利用在线监测数据，加大超标处罚和联合惩戒力度。构建以排污许可制为核心的固定污染源监管制度体系，依证强化事中事后监管。以水泥、玻璃、砖瓦、化工、凹凸棒等行业为重点，加快推进玻璃行业污染深度治理，开展砖瓦、凹凸棒行业“散乱污”专项治理行动，全面推进重点行业环保设施升级改造，实现污染物稳定达标排放。重点园区及重点行业企业，在安全生产许可条件下，实施封闭储存、密闭运输、系统收集，对所有物料（废渣）储存、装卸、破碎、输送及工艺过程中的无组织排放建立管理台账，进行深度治理。

加强工业污染源治理。加大清洁生产推行力度，鼓励企业依法淘汰落后生产工艺技术，减少源头水污染物产生。全面实行排污许可管理制度，加强全市排污许可证核发和证后监管工作。强化对涉水排放工业企业排污行为的监督检查，深入推进重点污染源自动监控设备“安装、联网、运维监管”三个全覆盖工作。开展辖区内经济开发区、化工园区和中新苏滁高新技术产业园区等工业集聚区水污染治理设施排查和污染治理，全面推行工业集聚区企业废水量、水污染物纳管总量双控制度，推进县级工业园区污水全收集和处理设施提标改造。严格乡镇工业企业环境准入条件，完善乡镇集中工业区基础设施建设。

协调性分析：本园区主要产业为石英加工，属于石英砂精深加工及资源综合利用。入园企业大气污染物需治理后达标排放，符合《滁州市“十四五”生态环境保护规划》。

2.3.2.4 本次规划与《安徽省主体功能区规划》的协调性分析

全省国土空间划分为三类主体功能区，即重点开发区域、限制开发区域和禁止开发区域。其中，重点开发区域着力进行工业化和城镇化开发，限制开发区域主要提供农业产品和生态产品，禁止开发区域要依法禁止进行工业化和城镇化开发，并保护和扩大绿色生态空间。其中，限制开发区域分为两类：一是农产品主产区，即耕地较多、农业发展条件较好，具有较强农产品生产和供给能力，必须把增强农业综合生产能力作为发展的首要任务，应该限制进行大规模高强度工业化城镇化开发的地区。二是重点生态功能区，即生态系统脆弱、生态功能重要，必须以生态系统保护和生态产品生产为首要任务，应该限制进行大规模高强度工业化城镇化开发的地区。限制开发区域按层级分为国家农产品主产区、国家重点生态功能区和省重点生态功能区。

根据《安徽省主体功能区规划》（皖政〔2013〕82号），石英园区所在的凤阳县属于“限制开发区域-国家农产品主产区-江淮丘陵主产区”。即耕地较多、农业发展条件较好，具有较强农产品生产和供给能力，必须把增强农业综合生产能力作为发展的首要任务，应该限制进行大规模高强度工业化城镇化开发的地区。

主要矿产资源开发布局。建材工业矿产资源开发布局。大力开发利用水泥用灰岩，建设沿江江南（芜湖、宣城、铜陵、池州、安庆）、皖中（原巢湖）、皖北（宿州、淮北）、沿淮（寿县、淮南）4个大型水泥原料生产基地，发挥资源优势，开发高中档水泥产品。开发利用凤阳丰富石英岩矿产资源，大力发展以蚌埠为中心的玻璃深加工工业。积极发展新型环保建筑材料，建立定远石膏新型建筑材料深加工基地。

协调性分析：石英园区符合开发利用凤阳丰富石英岩矿产资源的开发布局要求。

2.3.2.5 本次规划与《安徽省城镇生活饮用水水源地保护条例》相符性分析

依据《安徽省城镇生活饮用水水源环境保护条例》规定：

第八条 江河（含人工渠道）生活饮用水水源环境保护区一般划分为：

（一）一级保护区：自取水口上游500米至下游200米的水域及其两侧纵深各200米的陆域；

（二）二级保护区：自一级保护区上界起上溯3000米的水域及其两侧纵深各200米的陆域；

(三) 准保护区：自二级保护区上界起上溯5000米的水域及其两侧纵深各200米的陆域。

第十五条 在生活饮用水地表水源各级环境保护区内从事生产、经营活动，应当遵守下列规定：

- (一) 不得破坏水源涵养林、护岸林以及与水源保护有关的植被；
- (二) 不得毁林开垦或者采石、采砂、取土；
- (三) 不得排放、倾倒工业废渣、城市垃圾及其他废弃物；
- (四) 不得使用炸药、毒药捕杀水生动物；
- (五) 不得新建、扩建化学制纸浆、印染、染料、制革、电镀、炼油、农药、化肥和其他污染生活饮用水水源的企业；
- (六) 不得利用渗井、渗坑、裂隙、溶洞排放、倾倒工业废水、含病原体的污水、含放射性物质的污水以及其他废弃物；
- (七) 不得利用储水层孔隙、裂隙、溶洞及废弃矿坑储存石油、放射性物质、有毒化学品、农药等；
- (八) 装载有毒有害物质的船舶和车辆通过保护区必须有防渗、防溢设施。

第十六条 在生活饮用水地表水源二级环境保护区内，禁止从事下列活动：

- (一) 新建、扩建向水体排放污染物的建设项目；
- (二) 超过国家或者地方规定的污染物排放标准排放污染物；
- (三) 设立装卸垃圾、油类及其他有毒有害物品的码头；
- (四) 船舶排放含油污水、生活污水。

在生活饮用水地表水源二级环境保护区内改建项目，必须削减污染物排放量。

第十七条 在生活饮用水地表水源一级环境保护区内，除遵守本条例第十六条的规定外，禁止从事下列活动：

- (一) 向水体排放污水；
- (二) 从事旅游、游泳、水上训练、人工养殖和其他可能污染水源的活动。
- (三) 新建、扩建、改建与供水设施和保护水源无关的建设项目；
- (四) 停靠机动船舶。

协调性分析：凤阳县大庙石英产业园控制性详细规划实施过程中均不向水厂取水口保护区范围内设置排污口，凤阳县大庙石英产业园给水取自官沟自来水厂，官沟自来水

厂已通过环保验收，官沟自来水厂取水口位于官沟水库，本产业园距离官沟水库饮用水水源地保护区二级保护区路域约3km。凤阳县大庙石英产业园废水排入园区自建污水处理厂，经处理达标后排入灵山大涧，灵山大涧主要功能为排水及农业灌溉，排污口不在水源保护区范围内。因此规划的实施符合《安徽省城镇生活饮用水水源环境保护条例》规定的要求。

2.3.2.6 本次规划与《中华人民共和国自然保护区条例》的协调性分析

《条例》提出，自然保护区可以分为核心区、缓冲区和实验区。自然保护区内保存完好的天然状态的生态系统以及珍稀、濒危动植物的集中分布地，应当划为核心区，禁止任何单位和个人进入；除依照本条例第二十七条的规定经批准外，也不允许进入从事科学研究活动。核心区外围可以划定一定面积的缓冲区，只准进入从事科学研究观测活动。缓冲区外围划为实验区，可以进入从事科学试验、教学实习、参观考察、旅游以及驯化、繁殖珍稀、濒危野生动植物等活动。原批准建立自然保护区的人民政府认为必要时，可以在自然保护区的外围划定一定面积的外围保护地带。在自然保护区的核心区和缓冲区内，不得建设任何生产设施。在自然保护区的实验区内，不得建设污染环境、破坏资源或者景观的生产设施；建设其他项目，其污染物排放不得超过国家和地方规定的污染物排放标准。在自然保护区的实验区内已经建成的设施，其污染物排放超过国家和地方规定的排放标准的，应当限期治理；造成损害的，必须采取补救措施。在自然保护区的外围保护地带建设的项目，不得损害自然保护区内的环境质量；已造成损害的，应当限期治理。

协调性分析：本次规划边界距离最近风景名胜区（凤阳山风景名胜区）距离为3.5km，规划占地范围不涉及自然保护区核心区、缓冲区及实验区，与《中华人民共和国自然保护区条例》中相关要求基本相符。

2.3.2.7 本次规划与《安徽省“十四五”大气污染防治规划》的协调性

一是产业结构调整，“十四五”是产业绿色转型的重要战略机遇期和窗口期。以协同推进经济高质量发展和生态环境高水平保护为重要导向，以产业转型升级、绿色发展为主要目标，落实“三线一单”生态环境分区管控要求，以落后产能淘汰压减、重点行业绿色转型、产业集群和园区升级改造、产业布局优化调整以及固定源深度治理为主要任务。

二是能源结构调整。基于大气污染防治需求，结合国家应对气候变化与推进“能源革命”任务，把落实“实现减污降碳协同增效”作为总要求，进行能源结构优化、煤炭总量控制、散煤清洁化治理、能源布局优化，推动能源绿色低碳转型。例如，煤炭总量控制。以大气环境质量改善和二氧化碳控制为重要导向，推进煤炭消费尽快达峰、推动煤炭消费结构进一步优化，新、改、扩建项

目严格实施煤炭减量替代。煤炭消费总量完成国家下达的目标，对未能完成年度煤炭消费总量控制目标的市，实施区域能评限批。推进火电、钢铁、焦化、化工、建材等“两高”行业煤炭消费量提前达峰。

三是运输结构调整。以打造高效互联的绿色交通体系为目标，加强货物运输绿色转型、车船结构升级、车油联合管控、非道路移动源污染防治。例如，推动非道路移动源升级改造。实施非道路移动机械第四阶段排放标准，加强对新生产销售发动机和非道路移动机械的监督检查，重点查验污染控制装置、环保信息标签等，并抽测部分机械机型排放情况。

四是用地结构调整。实施扬尘精细化管控，推进扬尘管控精细化、规范化、长效化，加强巡查严格执法，实施网格化管理，实施降尘考核。

五是治理体系和治理能力现代化。健全污染过程预警应急响应机制，深化绩效分级管控、完善应急清单和预案、提高应急措施的实施和监管能力。充分运用大气污染物源排放清单、PM_{2.5}来源解析、O₃污染成因分析工作成果，筛选确定应急减排重点，分类明确应急减排对象，细化应急减排措施，修订重污染天气应急减排清单。完善区域协作机制：严格落实长三角一体化、苏皖鲁豫大气污染防治实施方案、年度计划，共同推进机动车船污染防治，加快环境科技联合攻关，加强环境协同监管和重污染天气联合应对，深化各省之间和省内城市之间的区域协作。

协调性分析：本次规划园区使用清洁能源，不使用煤炭，严禁引入落后产能，符合《安徽省“十四五”大气污染防治规划》。

2.3.2.8 本次规划与《安徽省“十四五”土壤、地下水和农村生态环境保护规划》的协调性

到2025年，全省土壤和地下水环境质量总体保持稳定，局部地区稳中向好，受污染耕地和污染地块安全利用水平得到巩固提升；农业面源污染得到初步管控，农村生态环境基础设施建设加快推进，生产生活方式绿色转型取得显著成效，农村生态环境明显改善，打造生态宜居的美丽乡村，为老百姓留住山清水秀、鸟语花香的田园风光。

到2035年，全省土壤和地下水环境质量稳中向好，农用地和重点建设用地地块土壤环境安全得到有效保障，土壤环境风险得到全面管控，农业面源污染得到有效遏制，农村生态环境基础设施建设得到完善，绿色生产生活方式广泛形成，农村生态环境根本好转，生态宜居的美丽乡村基本实现，建成人与自然和谐共生的农村现代化生态环境治理体系。

深入推进土壤污染源头防控。严格控制涉重金属行业企业污染物排放。持续整治涉重金属矿区历史遗留固体废物。严防矿产资源开发污染土壤。强化重点监管单位环境监管。

开展地下水型饮用水水源污染风险排查。开展县级及以上和典型“千吨万人”集中式

地下水型饮用水水源保护区、补给区及供水单位周边区域的地下水环境状况调查评估，推进县级及以上城市浅层地下水型饮用水重要水源补给区划定，加强补给区地下水环境管理。

规范地下水型饮用水水源环境管理。构建“划、立、治、测、管、服”饮用水水源环境保护工作体系。开展城镇、农村集中式地下水型饮用水水源保护区划定和优化调整，探索利用遥感等技术开展保护区环境监管。在饮用水水源保护区的边界，设立地理界标和警示标志。针对水质超标的地下水型饮用水水源，综合采取污染防治、水厂深度处理或更换水源等措施，确保饮水安全。加强对地下水型饮用水水源的日常监管，推进落实属地管理，定期监测、检测和评估地下水型饮用水水源、供水厂出水和用户水龙头水质等饮水安全状况。持续开展基础调查，建立档案制度，做到县级及以上地下水型饮用水水源全覆盖。保障特定饮用水水源水质安全。加强地表水和地下水污染协同防治，减少重污染河段侧渗和垂直补给对地下水污染，确保傍河水源地水质安全。实施饮用天然矿泉水水源环境保护，对水质达不到要求的，制定并落实整治措施。

协调性分析：本次规划园区不在饮用水水源保护区范围内。入园企业均应设置雨水分流，采取分区防渗措施，防范地下水和土壤污染。

2.3.2.9 本次规划与《安徽省水污染防治工作方案》的协调性分析

依法淘汰落后产能。各地要依据部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录、产业结构调整指导目录及相关行业污染物排放标准，结合水质改善要求及产业发展情况，制定实施分年度的落后产能淘汰方案。未完成淘汰任务的地区，暂停审批和核准其相关行业新建项目。

对化学需氧量、氨氮、总磷、重金属及其他影响人体健康的污染物采取针对性措施，加大整治力度。整治城市黑臭水体。到2030年，全省水质优良断面比例总体达80%以上；城市建成区黑臭水体总体得到消除；县级及以上集中式饮用水水源水质持续保持稳定。开展经济技术开发区、高新技术产业开发区、出口加工区等工业集聚区水污染治理设施排查和污染治理。大力推进园区循环化改造，促进工业水循环利用，抓好工业节水。

协调性分析：园区建设过程中将严格按照《安徽省水污染防治工作方案》中的要求进行落实。禁止引进落后产能，大力推进工业水循环利用，坚持保护优先、预防为主、防治结合、源头治理与末端治理相结合的原则，加强与周边环境区域的环境保护联防联控，通过对大气、水、声环境及固体废弃物进行综合治理，因此符合工作方案要求。

2.3.2.10 本次规划与《安徽省淮河流域水污染防治条例》符合性分析

第十四条 新建、改建、扩建直接或者间接向水体排放污染物的建设项目和其他水上设施，应当依法进行环境影响评价。建设项目的水污染防治设施，应当符合经批准或者备案的环境影响评价文件的要求，并与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。

新建、扩建、改建项目，除执行前款规定外，还应当遵守下列规定：

（一）新建项目的选址应符合城市总体规划，避开饮用水水源地和对环境有特殊要求的功能区；

（二）采用资源利用率高、污染物排放量少的先进设备和先进工艺；

（三）改建、扩建项目和技改项目应当把水污染治理纳入项目内容。

第十五条 淮河流域县级以上人民政府应当按照淮河流域水污染防治规划的要求，建设城镇污水集中处理设施，统筹推进城乡黑臭水体治理。

所有排污单位的污水治理设施，应当确保正常运转，达标排放。

协调性分析：凤阳县大庙石英产业园位于淮河流域，园区内的排水采用雨污分流制，石英砂生产废水经企业自建污水处理设施处理后全部循环利用，生活污水通过排入园区污水处理厂处理后达标排放进入污水处理厂，符合《安徽省淮河流域水污染防治条例》相关要求。

2.3.2.11 本次规划与《安徽省“十四五”重点流域水生态环境保护规划》的协调性分析

调整产业结构。充分发挥生态环境保护引导、优化和倒逼作用，强化安徽省“三线一单”成果在政策制定、环境准入、园区管理、执法监管等方面的落地应用，实现生态环境分区管控。严格执行《长江经济带发展负面清单指南（试行）》《安徽省长江经济带发展负面清单实施细则（试行）》，落实长江（安徽）经济带“1515”岸线分级管控措施，促进传统产业转型升级。根据区域水资源、水环境承载能力，严格控制淮河、巢湖流域重污染行业项目建设。研究制定农药、电镀、养殖尾水、半导体行业等水污染物排放标准，精准、科学制定差别化管控要求。依法依规开展产业园区规划环境影响评价，强化开发区和产业集群升级改造，推动十大新兴产业高质量发展。

优化空间布局。坚持以水定城、以水定地、以水定人、以水定产，严格控制缺水地区、水污染严重地区和敏感区域高耗水、高污染行业发展，鼓励推动高耗水企业向水资源条件允许的工业园区集中。引导石化、化工、钢铁、建材、有色金属等重点行业合理布局，提高化工、有色金属、农副食品加工、印染、制革、原料药制造、电镀等行业集聚水平。持续开展涉水“散乱污”企业清理整治，严把能耗、环保等标准，促使一批达不到标准或淘汰类产能的企业，依法依规关停退出。

加快推进绿色发展。推动石化、化工、印染、电镀、有色金属等重点行业制定清洁生产改造提升计划。推动减污降碳协同增效。结合现有污水处理设施提标升级扩能改造，系统规划城镇污水再生水调蓄设施，推动实现分质、分对象供水，优水优用。支持缺水地区开展区域再生水循环利用试点示范，新建城区要合理规划布局再生水管网，有序开展相关建设。

协调性分析：园区建设过程中将严格执行《长江经济带发展负面清单指南（试行）》《安徽省长江经济带发展负面清单实施细则（试行）》中的要求，落实长江（安徽）经济带“1515”岸线分级管控措施。禁止引进落后产能，大力推进工业水循环利用。对现有污水处理设施进行提标升级改造，推进中水回用工程实施，综上，本次规划符合工作方案要求。

2.3.2.12 本次规划与《安徽省生态环境厅关于印发加强高耗能、高排放项目生态环境源头防控的实施意见的通知》相符性分析

严格环境准入。各地不得受理钢铁、水泥、电解铝、平板玻璃、铸造等产能严重过剩行业新增产能项目的环评文件；对国家明令淘汰、禁止建设、不符合国家产业政策的项目环评文件，一律不批；沿江各市对合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等“两高”项目的环评文件一律不批。新增主要污染物排放量的“两高”项目依据区域环境质量改善目标，制定配套区域污染物削减方案，采取有效的污染物区域削减措施，相应的减排措施应在项目投产前完成。各地应积极推进“两高”行业减污降碳协同控制，新建、扩建“两高”项目应达到清洁生产先进水平和超低排放要求，依法制定并严格落实防治土壤与地下水污染的措施。

各地应积极推进“两高”行业减污降碳协同控制，新建、扩建“两高”项目应达到清洁生产先进水平和超低排放要求，依法制定并严格落实防治土壤与地下水污染的措施。各类建设项目原则上不新建燃煤自备锅炉。原则上不再新建高炉-转炉长流程钢铁项目，转型为电炉短流程。大宗物料优先采用铁路、管道或水路运输，短途接驳优先使用新能源车辆运输。各级生态环境部门和行政审批部门应积极开展试点，探索将碳排放纳入“两高”项目环境影响评价，衔接落实各市和“两高”行业碳达峰行动方案、清洁能源替代、清洁运输、煤炭消费总量控制等政策要求。在环评工作中，统筹开展污染物和碳排放的源项识别、源强核算、减污降碳措施可行性论证及方案比选，提出协同控制最优方案。

协调性分析：本次规划环评对开发区提出了严格的环境准入要求，对于产能过剩行

业、国家明令淘汰、禁止建设、不符合国家产业政策的项目，一律禁止入区。同时对于入区企业，提出了相应的环境保护措施要求。综上，规划符合《安徽省生态环境厅关于印发加强高耗能、高排放项目生态环境源头防控的实施意见的通知》要求。

2.3.2.13 本次规划与《安徽省碳达峰实施方案》的协调性

“十四五”期间，能源结构、产业结构、交通运输结构加快调整，城乡建设、农业农村绿色发展水平不断提高，重点行业能源利用效率大幅提升，新型电力系统加快构建，绿色低碳技术研发和推广应用取得积极进展，有利于绿色低碳循环发展的政策体系进一步完善。到2025年，非化石能源消费比重达到15.5%以上，单位地区生产总值能耗比2020年下降14%，单位地区生产总值二氧化碳排放降幅完成国家下达目标，碳达峰基础支撑逐步夯实。

“十四五”期间，经济结构明显优化，绿色产业比重显著提升，重点领域低碳发展模式基本形成，重点耗能行业能源利用效率达到国际先进水平，绿色低碳技术取得关键突破，绿色生活方式广泛形成，绿色低碳循环发展的政策体系基本健全，具有重要影响力的经济社会发展全面绿色转型区建设取得显著成效。到2030年，非化石能源消费比重达到22%以上，单位地区生产总值二氧化碳排放比2005年下降65%以上，顺利实现2030年前碳达峰目标。

重点任务：

将碳达峰贯穿于经济社会发展全过程和各方面，重点实施能源清洁低碳转型、节能降碳能效提升、经济结构优化升级、交通运输绿色低碳、城乡建设绿色发展、农业农村减排固碳、生态系统碳汇巩固提升、居民生活绿色低碳、绿色低碳科技创新、循环经济助力降碳、绿色金融支持降碳、梯次有序碳达峰等“碳达峰十二大行动”。

能源清洁低碳转型行动。推动煤炭清洁高效利用和转型升级。严格合理控制煤炭消费增长，大气污染防治重点区域内新建、改扩建用煤项目严格实施煤炭消费等量或减量替代。

节能降碳能效提升行动。推进重点用能设备节能增效。以工业窑炉、锅炉、电机、变压器、水泵、风机、压缩机、换热器等设备为重点，持续推进能效提升。

坚决遏制高耗能高排放低水平项目盲目发展。严把高耗能高排放项目准入关口，明确高耗能高排放项目界定标准，建立长效管控机制。全面排查在建、拟建和存量高耗能高排放项目，实施清单管理、分类处置、动态监控。坚决拿下不符合要求的在建项目，

深入挖掘存量项目节能减排潜力，严肃查处违规审批和建设的存量项目，科学稳妥推进符合要求的拟建项目。

协调性分析：园区规划主导产业为石英砂加工、尾矿尾砂处理、建材等相关产业。规划对重点行业开展节能降碳改造，持续淘汰落后产能，完善废弃资源回收利用链条，鼓励余热回收。现有园区范围及扩区范围内企业均无燃煤锅炉、不使用煤炭，鼓励使用清洁能源。符合《安徽省碳达峰实施方案》要求。

2.3.2.14 本次规划与《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》、《安徽省长江经济带发展负面清单实施细则（试行，2022年版）》的相符性分析

根据《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》，其与本次规划相关的内容如下所示：

①禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。

②禁止在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。

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、制浆造纸等高污染项目。

④禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。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。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。

⑤法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。

根据《安徽省长江经济带发展负面清单实施细则（试行，2022年版）》，其与本次规划相关的内容如下所示：

①禁止未经许可在长江（安徽段）干支流、湖泊新设、改设或扩大排污口。

②禁止在长江（安徽段）干支流、巢湖岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。已批未开工的项目，依法停止建设，支持重新选址。已经开工建设的项目，严格进行检查评估，不符合岸线规划和环保、安全要求的，全部依法依规停建搬迁。禁止在长江干流岸线三公里范围内和主要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。

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、制浆造纸等

高污染项目。

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。

⑤禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。严格执行国家《产业结构调整指导目录》淘汰类和限制类有关规定，禁止投资建设属于淘汰类的项目，禁止投资新建属于限制类的项目。对属于限制类的现有生产能力，允许企业在一定期限内采取措施改造升级。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。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。

协调性分析：本次园区属于石英园区，规划环评对开发区提出了严格的环境准入要求，严格执行国家《产业结构调整指导目录》等产业政策要求，禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能、产能过剩高耗能高排放项目。

2.3.3 本次规划与《长江经济带战略环境影响评价滁州市“三线一单”文本》的协调性分析

2.3.3.1 生态保护红线

滁州市生态空间总面积约为2519.75km²，占全市国土总面积的18.64%。其中，生态保护红线面积为972.08km²，占生态空间总面积的38.58%。凤阳县生态红线202.19km²。

根据《滁州市生态保护红线区域分布图》，规划范围不在滁州市生态红线范围内。

2.3.3.2 环境质量底线及环境分区管控

《安徽省水污染防治工作方案》、《滁州市水污染防治工作方案》及水质目标责任书为依据，确定了2020年环境质量目标，本着环境质量不退化、功能不降低的原则，拟定了2025年至2035年的各主要断面水质目标，到2025年和2035年，地表水水质优良（达到或优于Ⅲ类）断面比例分别达到60%和70%。最终以“十四五”、“十六五”生态环境保护规划确定的目标为准。

滁州全市共划定106个水环境管控区。其中优先保护区26个，面积1171.74平方公里，占全市国土面积的8.67%；重点管控区51个，面积2207.54平方公里，占全市国土面积的16.33%；一般管控区29个，面积10149.93平方公里，占全市国土面积的75.01%。

滁州市共划定42个大气管控区，其中优先保护区7个，面积539.32平方公里，占全市国土面积的3.99%；重点管控区27个，面积1871.50平方公里，占全市国土面积的13.81%；一般管控区8个，面积11109.46平方公里，占全市国土面积的82.20%。

滁州市共划定24个土壤环境风险防控区。其中优先保护区8个，面积6402.69平方公里，

占全市国土面积的47.36%；重点防控区8个，面积32.61平方公里，占全市国土面积的0.24%；一般防控区8个，面积7084.87平方公里，占全市国土面积的52.40%。

根据《2022年度滁州市环境质量公报》，本次规划园区位于环境质量不达标区，超标因子为O₃指标，项目排放的大气污染物主要为汽车尾气等，项目的建设不会触及大气当地环境质量底线。

2.3.3.3 资源利用上线及自然资源开发分区管控

(1) 煤炭资源分区管控要求

滁州市共划定16个煤炭资源管控区。其中重点管控区8个，面积450.58平方公里，占全省国土面积的3.33%；一般管控区8个，面积13069.69平方公里，占全省国土面积的96.67%。

(2) 水资源利用上线及分区管控

水资源管控分区包括重点管控区和一般管控区。根据滁州市水资源条件和《安徽省三线一单研究报告》划定成果，滁州市水资源管果，滁州市水资源管控区个数为8个，均为一般管控区。

(3) 土地资源利用上线及分区管控

滁州市土地资源共划分8个管控区。其中重点管控区2个，面积140592.17公顷，占全市国土面积的10.40%；一般管控区6个，面积1211051.88公顷，占全市国土面积的89.60%。

本次规划园区为了利用凤阳县当地充裕的石英砂资源，符合环境质量底线。

2.3.3.4 环境管控单元划定及分类管控

滁州市共划定生态环境管控单元90个。其中：

(1) 优先保护单元

滁州市共划定优先保护单元48个，面积为3177.98平方公里，占全市国土面积的23.51%。

(2) 重点管控单元

滁州市共划定重点管控单元34个，面积为2303.22平方公里，占全市国土面积的17.04%。

(3) 一般管控单元

滁州市共划定一般管控单元8个，面积为8039.09平方公里，占全市国土面积的59.46%。

凤阳县共划定管控单元13个。其中优先保护单元7个，面积为555.89平方公里，占凤阳县国土面积的28.69%；重点管控单元5个，面积为427.96平方公里，占凤阳县国土面积的22.09%；一般管控单元1个，面积为953.60平方公里，占凤阳县国土面积的49.22%。

2.3.3.5生态环境准入清单

滁州市形成了“1+2”+“1+35+90”的管控体系。“1+2”即省级和沿江沿淮两个区域清单，“1+35+90”即1个市级清单、35个开发区清单和90个管控单元清单。

清单由优先保护、重点管控、一般管控三大类环境管控单元生态环境准入清单组成。其中优先保护单元生态环境准入清单针对生态空间及大气、水、土壤等环境要素的优先保护区编制，主要强调空间用途管控，以禁止和限制开发为主；重点管控单元生态环境准入清单针对大气、水、土壤、资源能源及岸线等要素的重点管控区编制，主要从空间布局约束、污染物排放管控、环境风险防控和资源利用效率要求等方面提出要求；一般管控单元根据内部地块属性，按单要素重点管控区执行重点管控单元相应管理要求。

协调性分析：本次规划园区位于水重点、大气重点保护单元，园区入驻项目应严格执行空间布局约束、污染物排放管控、环境风险防控、资源开发效率要求。

表2.3-2 管控单元个性化生态环境准入清单

| 序号 | 行政区划 | | 管控单元编号 | 管控单元分类 | 细类 | 管控单元属性 | 管控单元特征 | 管控要求 | | | |
|----|------|-------|---------------|----------|----------|----------------------------------|--|---|--|--|---|
| | 市 | 县(市)区 | | | | | | 空间布局约束 | 污染物排放管控 | 环境风险防控 | 资源开发效率要求 |
| 72 | 滁州市 | 大庙镇 | ZH34112620082 | 重点保护单元81 | 水重点、大气重点 | 永农水工业污染城镇生活大气受体敏感/高排放土(高污染燃料禁燃区) | <p>凤阳循环园、凤宁工业园、大庙石英产业园、凤阳经开区、夫子郢科创园工业污染治理压力大，官塘镇、武店镇、刘府镇等城镇生活污水收集处理设施不完善，涉及高塘湖断面和刘府河入天河湖口断面控制区(断面水质超标)，高污染燃料禁燃区，永久基本农田</p> | <p>省级层面要求：执行省-重点-水-工业-空间布局-禁止、省-重点-水-工业-空间布局-允许、省-重点-水-工业-空间布局-退出、省-重点-水-城镇-空间布局-禁止、省-重点-水-城镇-空间布局-允许、省-重点-水-城镇-空间布局-退出、省-重点-大气-空间布局-禁止、省-重点-大气-空间布局-限制、省-重点-大气-空间布局-退出、省-重点-大气-空间布局-其他、省-重点-能源管控要求。</p> <p>区域层面要求：执行沿淮-空间布局-禁止、沿淮-空间布局-限制、沿淮-空间布局-退出、沿淮-空间布局-其他管控要求。</p> <p>市级层面要求：执行滁州-重点-空间布局-禁止、滁州-重点-空间布局-限制、滁州-重点-空间布局-退出、滁州-重点-空间布局-其他管控要求。</p> <p>个性化管控要求：执行凤阳循环园、凤宁工业园、大庙石英产业园、凤阳经开区、夫子郢科创园准入清单。</p> | <p>省级层面要求：执行省-重点-水-工业-空间布局-禁止、省-重点-水-工业-空间布局-允许、省-重点-水-工业-空间布局-退出、省-重点-水-城镇-空间布局-禁止、省-重点-水-城镇-空间布局-允许、省-重点-水-城镇-空间布局-退出、省-重点-水-农业-其他、省-重点-大气-空间布局-禁止、省-重点-大气-空间布局-限制、省-重点-大气-空间布局-退出、省-重点-大气-空间布局-其他、省-重点-能源管控要求。</p> <p>区域层面要求：沿淮-排污-允许排放量、沿淮-排污-升级、沿淮-排污-其他管控要求。</p> <p>市级层面要求：执行滁州-重点-排污-允许排放量、滁州-重点-排污-升级、滁州-重点-排污-其他管控要求。</p> <p>个性化管控要求：执行凤阳循环园、凤宁工业园、大庙石英产业园、凤阳经开区、夫子郢科创园准入清单；加强园区和集镇污水管网建设，实施高塘湖、刘府河水环境治理工程。</p> | <p>省级层面要求：执行省-重点-水-工业-风险、省-重点-水-城镇-风险、省-重点-水-农业-风险、省-重点-大气-风险管控要求。</p> <p>区域层面要求：执行沿淮-风险-联防联控、沿淮-风险-其它管控要求。</p> <p>个性化管控要求：执行凤阳循环园、凤宁工业园、大庙石英产业园、凤阳经开区、夫子郢科创园准入清单。</p> | <p>省级层面要求：执行省-重点-水-工业-资源、省-重点-大气-资源管控要求。</p> <p>区域层面要求：执行沿淮-资源-水资源-总量效率、沿淮-资源-水资源-地下水、沿淮-资源-能源、沿淮-资源-禁燃区、沿淮-资源-其他管控要求。</p> <p>市级层面要求：执行滁州-重点-资源-水资源-总量效率、滁州-重点-资源-能源-总量效率、滁州-重点-资源-能源-禁燃区、滁州-重点-资源-能源-其他管控要求。</p> <p>个性化管控要求：执行凤阳循环园、凤宁工业园、大庙石英产业园、凤阳经开区、夫子郢科创园准入清单；禁止新建使用高污染燃料建设项目；按照永久基本农田开发利用。</p> |

3 现状调查与评价

3.1 产业园区开发与保护现状调查

3.1.1 产业园区开发现状

3.1.1.1 用地现状

(1) 现状范围（石英产业园一期）

园区现状范围所在区域发展至今，基本按照原规划布局开发建设，总体上看园区用地布局与原规划基本一致。目前产业园核准范围内现状用地以工业为主，兼有部分商业服务设施，截至目前，大庙石英产业园现有地块已基本开发利用完毕，已批准建设用地面积占产业园批准面积100%，无存量土地，发展空间已饱和。

随着园区招商引资工作的不断推进，但现状工业用地有限，无法为企业提供发展空间，严重阻碍了产业园未来发展，招商载体不足，发展空间急需扩展，开展扩区工作。

(2) 本次扩区范围

本次西侧扩展地块紧邻凤阳县现状大庙石英产业园西侧，规划范围北至林山路，东至环园西路，南至政园大道，西至城镇开发边界，总用地面积约 21.61 公顷（城镇开发边界以内净用地面积）。

用地范围内有少量住宅用地，主要集中用地西北方位和用地东部，主要以村民住宅为主，住宅用地面积约 4 公顷。用地内有一条西北——东南方向的水渠，将地块划分成东西两个片区。用地范围内还有少量的现状小路，其余用地基本为空地。

3.1.1.2 现有企业概况

(1) 现状范围

截至 2023 年 12 月，现有园区已入驻企业 46 家（已建、在建企业），其中凤阳琅琊山矿业股份有限公司、滁州中都瑞华矿业发展有限公司两家石英砂矿开采企业仅办公场所位于产业园内，开采地点于矿区，不在凤阳县石英砂产业园内。

入区企业基本信息详见下表，企业分布情况见下图。

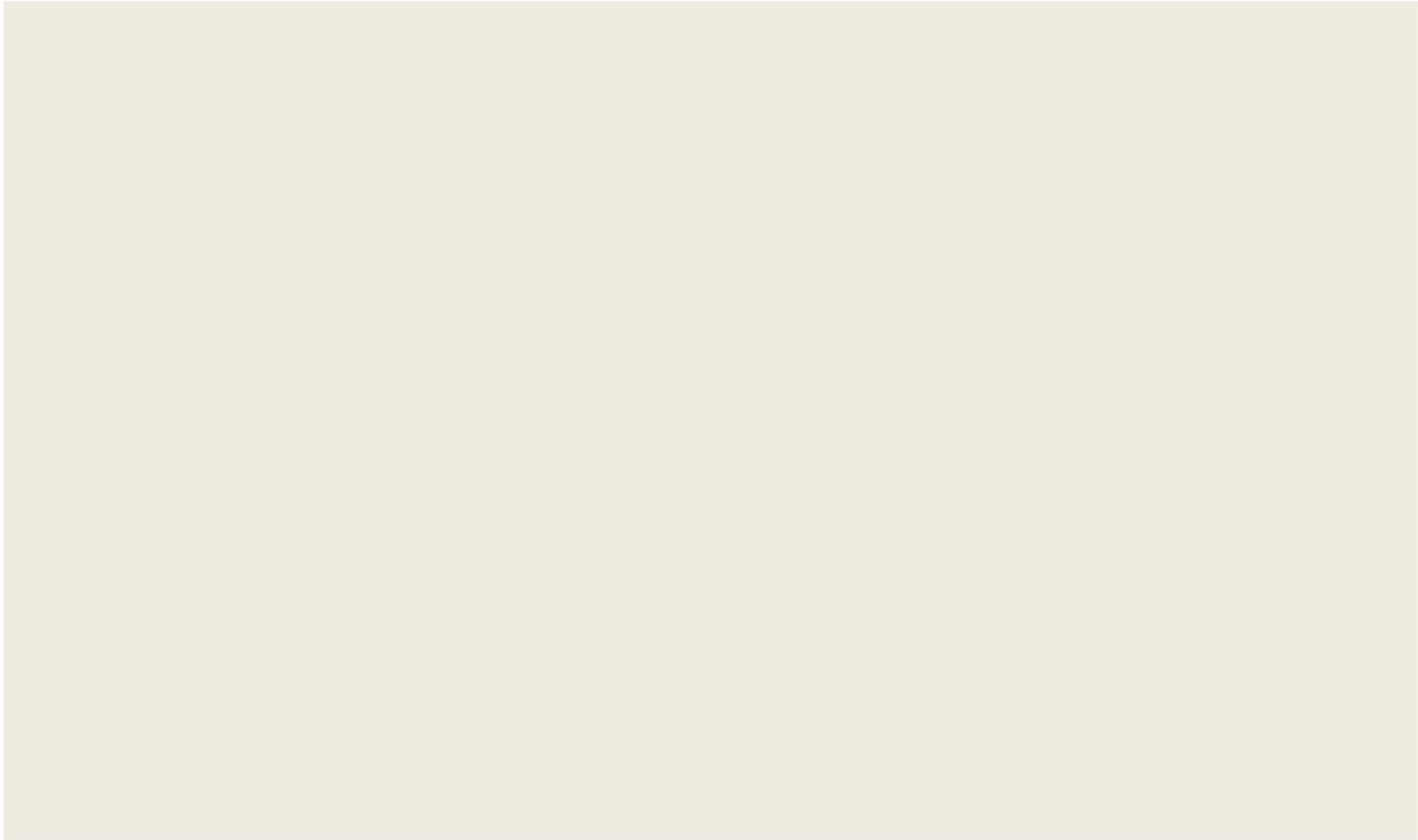
(2) 扩区范围

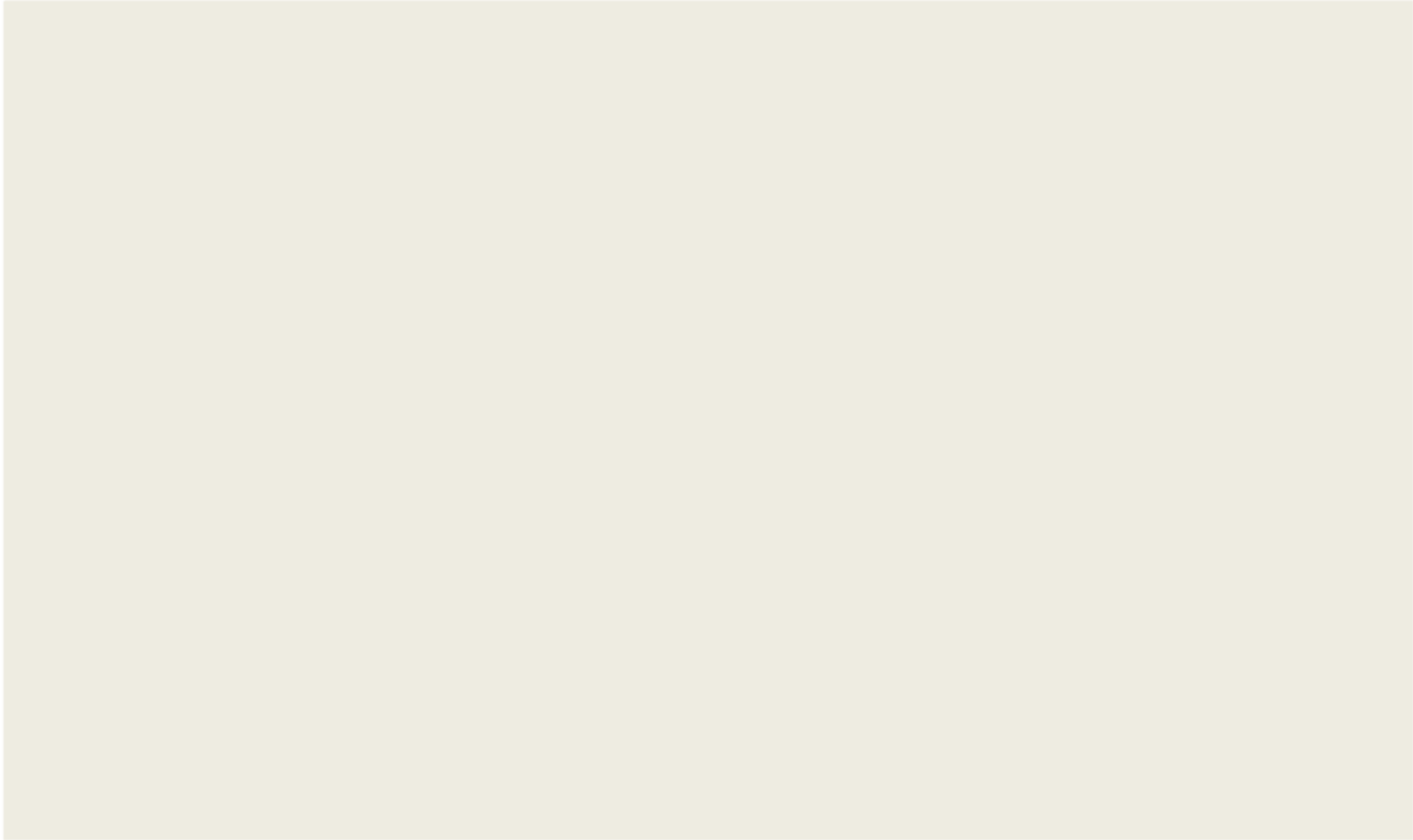
扩区范围内无企业。

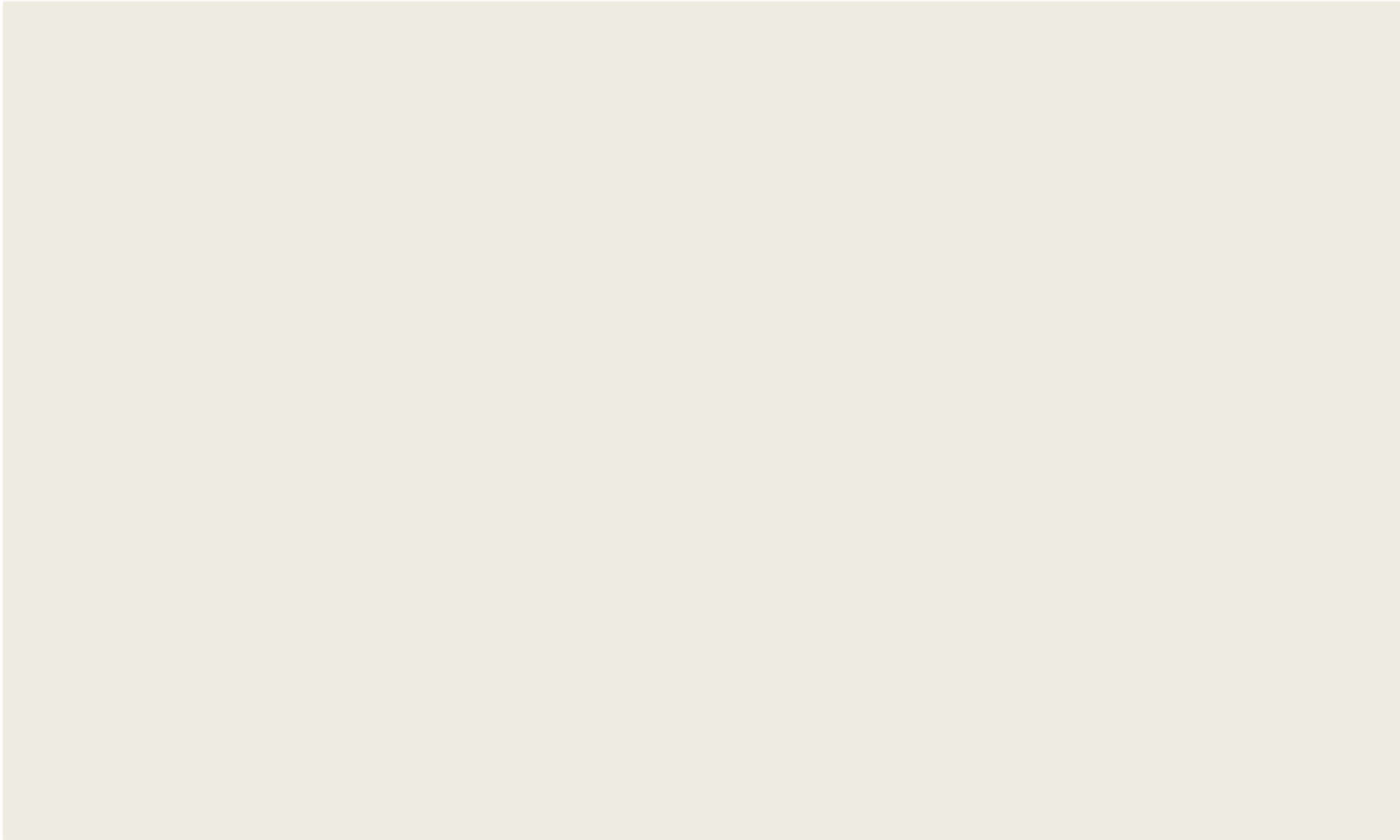
表 3.1-1 现有企业建设情况

| 序号 | 企业名称 | 项目名称 | 行业类别 | 占地面积 (m ²) | 投资额 (万元) | 工业产值 (万元) | 运行情况 | 环评手续 | 验收手续 | 排污许可 |
|----|------|-------------|------|---------------------------|-------------|--------------|------|------|------|------|
| 1 | | 年产 20 万吨石英砂 | | | | | | | | |
| 2 | | | | | | | | | | |
| 3 | | | | | | | | | | |
| 4 | | | | | | | | | | |
| 5 | | | | | | | | | | |
| 6 | | | | | | | | | | |

| 序号 | 企业名称 | 项目名称 | 行业类别 | 占地面积 (m ²) | 投资额 (万元) | 工业产值 (万元) | 运行情况 | 环评手续 | 验收手续 | 排污许可 |
|----|------|----------|------|---------------------------|-------------|--------------|------|------|------|------|
| | | 项目(重新报批) | | | | | | | | |
| 7 | | | | | | | | | | |
| 8 | | | | | | | | | | |
| 9 | | | | | | | | | | |
| 10 | | | | | | | | | | |
| 11 | | | | | | | | | | |
| 12 | | | | | | | | | | |
| 13 | | | | | | | | | | |
| 14 | | | | | | | | | | |
| 15 | | | | | | | | | | |
| 16 | | | | | | | | | | |
| 17 | | | | | | | | | | |
| 18 | | | | | | | | | | |







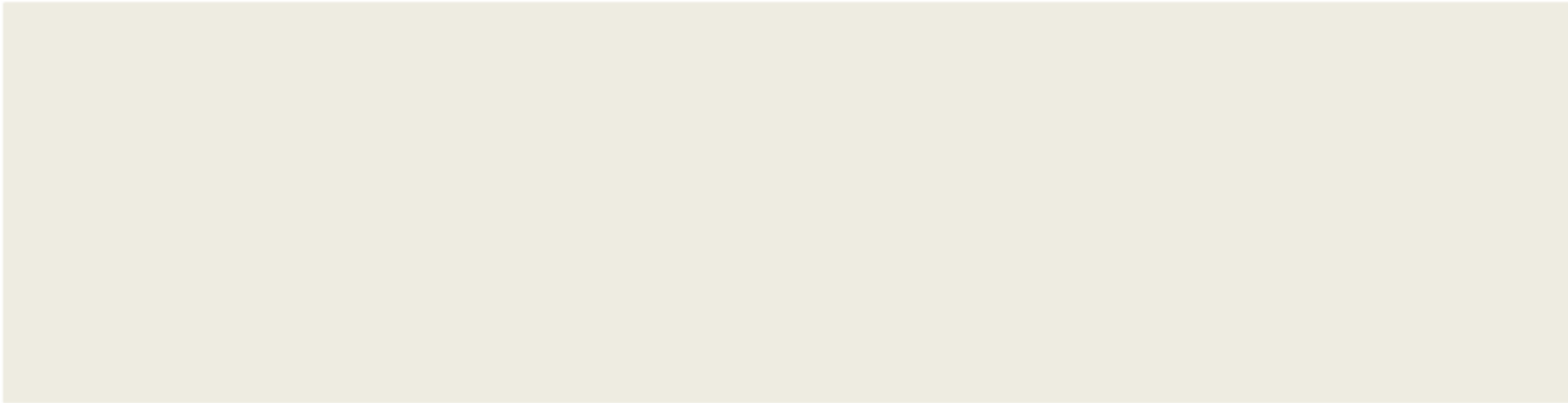




图 3.1-1 入园企业示意图

3.1.1.3 主导产业现状分析

(1) 现有园区主导产业现状分析

本次评价重点选取已入区的工业类企业（已建、在建企业）来分析现状园区产业结构，统计分析得出园区现状范围内入驻企业分行业类别统计情况见下表。由表可知截至 2023 年 12 月，现状范围入驻主要工业企业的产业类型以石英砂加工为主。

表 3.1-2 现状范围入驻企业产业分类统计表

| 序号 | 产业类别 | 企业数量 | 占比 |
|----|-------------------|------|-----|
| 1 | C3099 其他非金属矿物制品制造 | 44 | 96% |
| 2 | 办公场所 | 2 | 4% |

(2) 产业政策符合性分析

原规划环评审查后发展至今，园区着重项目环保准入，严禁负面清单中的企业入区，严格控制高耗水、高耗能、污水排放量大的项目入区，入区企业（含现有和在建企业）及其所含项目均未包含《产业结构调整指导目录（2024 年本）》《外商投资产业指导目录》（2017 年修订）等相关产业政策中明令禁止、淘汰类项目。

3.1.1.4 人口现状及生活污染源分析

现状园区内原居民基本拆迁完毕，且规划范围内无居住用地，园区主要为企业职工生活污水，由大庙石英产业园污水处理厂收集处理。

生活废水产生量参考了已批复的《大庙石英产业园污水处理厂一期工程项目环境影响报告表》根据《大庙石英产业园污水处理厂一期项目工程项目建议书》本项目主要接纳大庙石英产业园的污水，包括生活污水、工业污水等，其中，以生活污水为主，接纳区域废水量约为 998.4349t/d。最终出水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准，大庙石英产业园污水处理厂收水范围内 COD 入河排放量为 18.25t/a，氨氮入河排放量为 1.825t/a。

3.1.1.5 园区现状污染物排放量及排污系数

基于上述污染源现状调查结果，结合园区企业现状土地利用情况，核算各类污染物单位工业用地面积排污水平，现状主要污染物排量汇总如下表所示：

表 3.1-3 园区内企业排污系数统计一览表

| 编号 | 类别 | 名称 | 现状排放量 (t/a) | 现状工业用地面积 (ha) | 单位面积平均排污系数 (t/ha·a) |
|----|----|-----------------------|-------------|---------------|---------------------|
| 1 | 废水 | 废水排放量 | 36.5万 | 203.77 | 1791.2 |
| 2 | | COD排放量 | 18.25 | | 0.090 |
| 3 | | NH ₃ -N排放量 | 1.825 | | 0.009 |
| 4 | 废气 | SO ₂ 排放量 | 14.1 | | 0.069 |
| 5 | | NO _x 排放量 | 67.8 | | 0.333 |
| 6 | | 颗粒物排放量 | 111.9 | | 0.549 |
| 10 | 固废 | 一般工业固废产生量 | 894.68万 | | 43906.4 |
| 11 | | 危废产生量 | 28.6 | | 0.140 |

3.1.2 环境基础设施现状

3.1.2.1 给水

1.供水水源取自管沟自来水厂。

2.主干路埋设 DN300-DN200 给水管，支路埋设 DN160 给水管，管网路由见附图所示。

3.片区内室外消火栓与道路同步建设。

3.1.2.2 排水

(1) 雨水

1.根据地形雨水就近排入水体。

2.沿规划道路设置雨水管(渠)，道路下最小雨水管径不小于 DN800。

3.沿片区内保留的水系周围，加大植被种植和保护力度，增加其涵养水的能力。增加可透水铺装面积，在绿地可适当增加自然渗透排水的面积。

(2) 污水

1.工业区排水体制应采用雨污分流制。为保护生态水体环境，片区内严格执行雨、污分流制，雨水和污水排放管道随新区道路一次性铺设到位。

2.污水排入规划园区污水处理厂处理。

3.生活污水需要经化粪池后方能进入污水管道，各街区废水通过污水支管汇入相关主次干管中。

4.道路下污水管最小管径取 DN400，污水干管管径取 DN600 以上，道路竖向不满足重力流，可加大埋深。

(3) 大庙石英产业园污水处理厂

现状产业园区已在兴企路与沙园大道交叉口东南角建设大庙石英产业园污水处理厂。设计规模为 1000t/d, 主要处理区域生活污水, 目前园区已实现污水管网全覆盖, 尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 表 1 中一级标准 A 标准后排入唐河。

大庙石英产业园污水处理厂污水处理采用“调节+A²O+沉淀+过滤+紫外消毒”工艺, 废水经处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级 A 标准后排入唐河。

污水处理厂工艺流程:

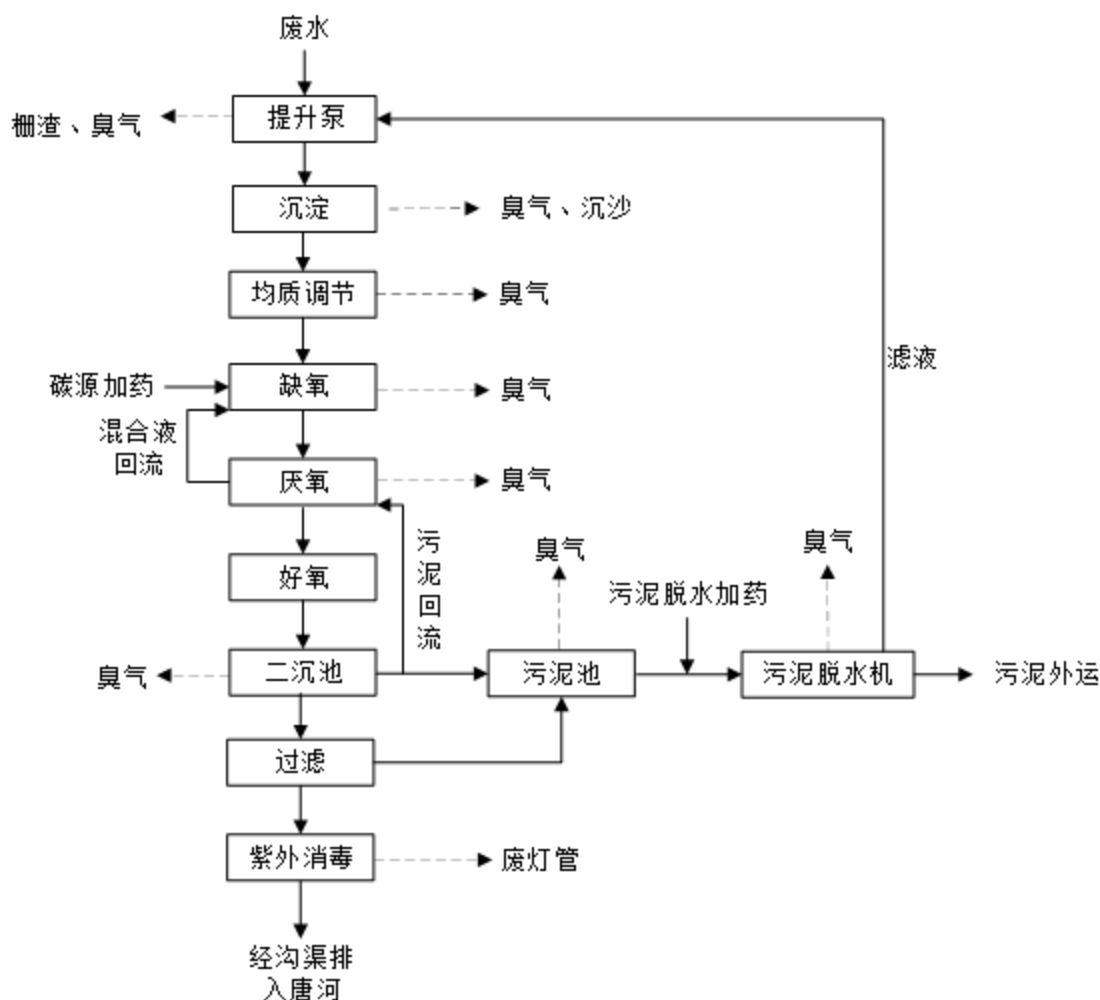


图 3.1-2 污水处理工艺流程图

工艺流程简述:

(1) 预处理

生活污水经管道收集进入一体化泵站, 并通过提升泵通过提篮格栅去除大颗粒悬浮

物后进入旋流沉砂器，通过旋流沉砂器去除砂质杂质及小颗粒悬浮物后自流进入调节池，

(2) 生化处理

经调节池调节水质水量之后进入厌氧池，停留 1~1.5 小时，在厌氧条件下聚磷菌通过对磷的释放，为在后续好氧池中进行过量吸磷创造条件。厌氧池出水与好氧池回流污泥混合液进入缺氧区，反硝化细菌就利用硝化液回流带入的硝酸盐及进水中的有机物进行反硝化脱氮，接着进入好氧区进行有机物生物降解，进行生物硝化反应，并将混合液回流到缺氧池进行反硝化，完成脱氮功能。同时聚磷菌在此环境中通过对磷的过量吸收完成生物除磷过程。缺氧池、厌氧池均设置有潜水搅拌机，达到混合的作用，好氧池设有曝气器，为微生物的生长提供充足的溶解氧。

(3) 沉淀过滤

好氧池出水进入二沉池中进行泥水分离，通过沉淀可以降低废水中的悬浮物浓度，去除部分大分子的污染物，减轻后续处理单元的处理负荷。沉淀出水再进入滤布滤池过滤，进一步去除悬浮物及絮凝物。滤布滤池出水水质好，耐冲击负荷，纤维转盘滤布滤池截留效果好，在进水 SS 不大于 50mg/l 的情况下，出水 SS 小于 10mg/l。过滤与反冲洗同时进行。

(4) 消毒

为了更好保护唐河水质，本工程在污水处理工艺中要采用消毒技术来最终控制出水水质，综合考虑用于污水消毒的适用性、成熟性、安全性、可靠性，操作运转的简单易行以及处理费用等因素，本工程采用紫外消毒工艺，经消毒之后进入中间水池，达标排放。

(5) 污泥处理

好氧池、二沉池剩余污泥直接输送至污泥浓缩池经污泥脱水机进行机械脱水，干泥外运，脱水机滤液回流至调节池。

生活污水经管道收集进入一体化泵站，并通过提升泵通过提篮格栅去除大颗粒悬浮物后进入旋流沉砂器，通过旋流沉砂器去除砂质杂质及小颗粒悬浮物后自流进入调节池，经调节池调节水质水量之后进入厌氧池，停留 1~1.5 小时，在厌氧条件下聚磷菌通过对磷的释放，为在后续好氧池中进行过量吸磷创造条件。厌氧池出水与好氧池回流污泥混合液进入缺氧区，反硝化细菌就利用硝化液回流带入的硝酸盐及进水中的有机物进行反硝化脱氮，接着进入好氧区进行有机物生物降解，进行生物硝化反应，并将混合液回流到缺氧池进行反硝化，完成脱氮功能。同时聚磷菌在此环境中通过对磷的过量吸收完成生物除磷过程。缺氧池、厌氧池均设置有潜水搅拌机，达到混合的作用，好氧池设有曝气器，为微生物的生长提供充足的溶解氧。

好氧池出水进入二沉池中进行泥水分离后出水，进入滤布滤池过滤剩余的悬浮物，经紫外消毒之后进入中间水池，达标排放。

好氧池、二沉池剩余污泥直接输送至污泥浓缩池经污泥脱水机进行机械脱水，干泥外运，脱水机滤液回流至调节池。

3.1.2.3 供气

1. 天然气取自凤阳天然气门站。

2. 中压管采取环状布置，规格为 De160~De250。

3. 燃气中压干管原则上布置在道路西、北侧的人行道下，采取直埋敷设，覆土厚度要求：车行道下不小于 0.8m，非车行道下不小于 0.6m。

4. 每个街区预留不少于一个支管，支管管径不宜小于 DN160。干管每隔一定距离设置分段阀门，大口径输气干管上尽量少接支管。

3.1.2.4 供电

1、本片区的电力来自现状产业园 35KV 园区变电站，电源来自 110KV 郭岗变电站。片区接入的 10KV 电力线路采用绝缘导线，电力线路应按道路走向统一布置架设，与电信线路分置道路两侧。

2、本片区的供电结合采用园区内现有的 10KV 配电环网供电方式。

3、10kV 线路主要沿环园西路和政园路设置，考虑到本片区现状发展需求，规划 10kV 线路沿道路两侧架线敷设，远期电缆逐步采用于地下电缆沟内敷设。

3.1.3 环境管理现状

3.1.3.1 环境保护管理体系建设情况

园区制定了完善的环境管理制度，并构建了以园区管委会为核心、各部门分工负责的环境管理体系，对区内的污染物排放、污染控制设施运行、环境影响评价制度执行等方面进行监督和管理。

(1) 环境管理机构建设

2019年2月，县政府发布了《关于设立大庙石英产业园的通知》，成立了大庙石英产业园及管理委员会，加强产业园的管理。

(2) 环境信息公开

园区各企业的环评评价信息、排污许可公示、环保竣工验收公示等信息以及凤阳县政务信息均发布在凤阳县人民政府网站。

园区的环境管理体系较为完整，但各项工作仍需完善。本次评价建议进一步

完善环境管理机构设置，增加配备专职环境管理人员，完善环境管理体系。

采用网格化管理的方式，按照国家环境保护法律、法规、规章和标准，监督、管理和协调园区的环境污染治理和环境综合整治工作，组织协调开展区内环境监测工作；对区内企业危险废物进行管理，建立危险废物环境管理台账和信息档案，监督企业严格执行危险废物转移管理制度；处理和协调环境污染事故和纠纷，为园区的投资引进工作进行环保咨询和服务；同时，完善重点企业“一企一档”制度，建立起园区和企业的环境管理信息档案，将园区的环境管理工作逐步走上正规化、规范化和信息化。

3.1.3.2 现有企业环保手续履行情况

1、项目环评及“三同时”验收执行情况

(1) 规划范围内现状企业环保手续履行情况

本次规划环评详细统计了入园企业 44 家（不包括仅为办公场所的两家企业），企业建设项目的环评、“三同时”执行情况汇总见下表。

表 3.1-4 入园企业环评“三同时”执行情况

| 企业建设情况 | 企业数量 | 环评情况(占比) | | 验收情况(占比) | |
|--------|------|----------|------|----------|------|
| 运营项目 | 43 | 43 | 100% | 43 | 100% |
| 在建项目 | 1 | 1 | 100% | -- | -- |

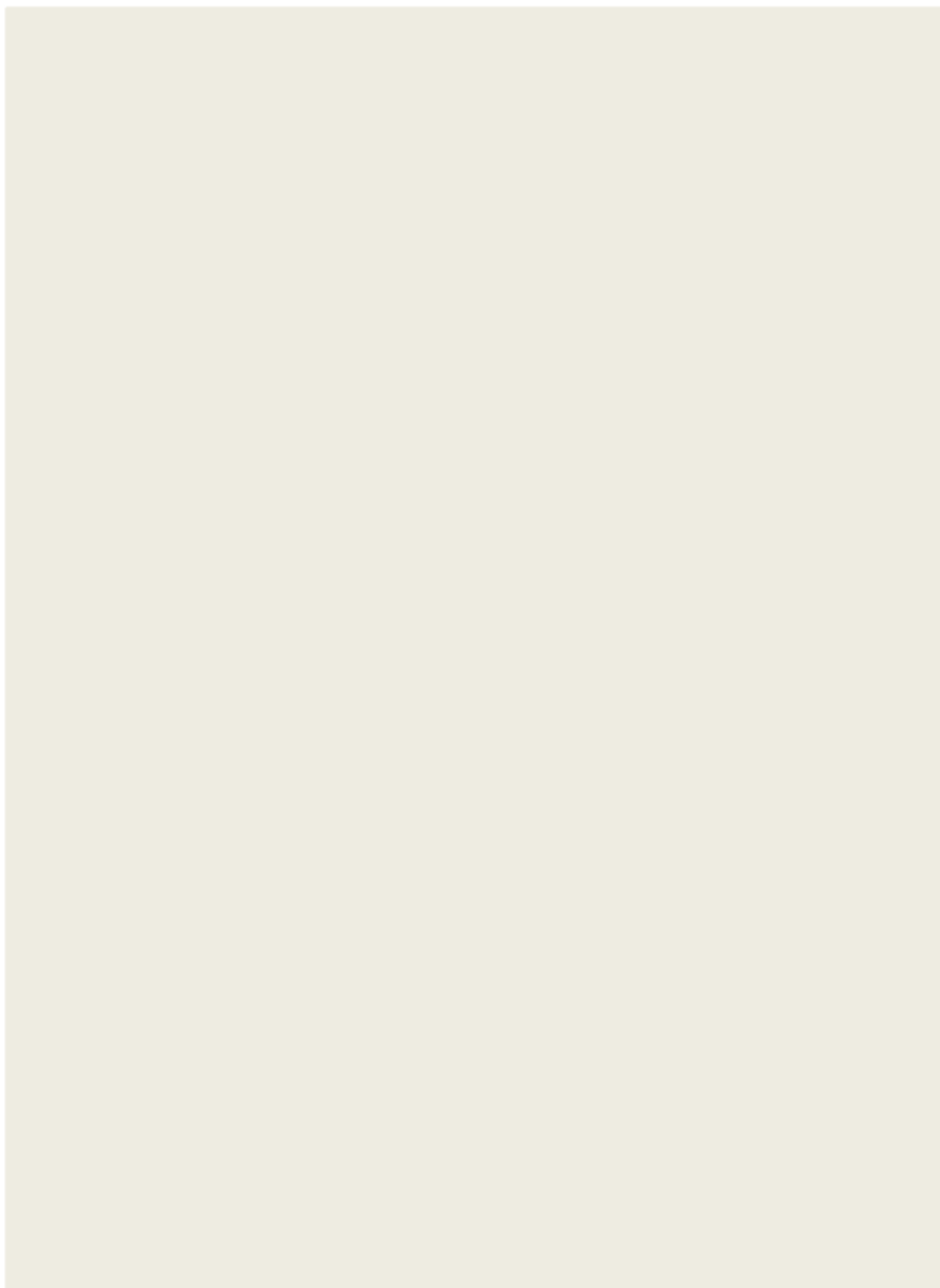
统计数据表明，近期园区建设项目环评制度履行较好；项目环评及“三同时”制度执行情况已完善。

2、排污许可制度执行情况

随着排污许可制度的推行与逐步完善，园区内的企业已经实现了排污许可的全覆盖。根据统计，43 家投产企业均依据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》填报登记管理。

表 3.1-5 企业排污许可证核发情况

| 序 | | | |
|--------------------|--|--|--|
| [Redacted content] | | | |



3、园区企业突发环境事件应急预案备案情况

根据调查，迄今为止，园区未发生过重大环境风险事故。园区内现有企业不涉及重大环境风险源。现有正常生产的企业均向环保管理部门上报了《企业突发环境事件应急预案》，并且完成了备案工作，风险等级均为一般风险。

3.1.3.3 环境监测体系建设情况

截至 2023 年底，现状区内各环境要素监测主要有入驻企业的环评本底、“三同时”环保竣工验收监测，园区内大气、地下水、土壤、噪声等各要素均已委托第三方开展定期监测，环境监测体系良好，可继续完善。

3.1.3.4 原规划环评、跟踪评价执行情况及有效性分析

蚌埠市规划设计研究院 2012 年编制了《凤阳县大庙石英产业园控制性详细规划》（原名为《凤阳县石英砂生产集中整治区详细规划》，下同），经凤阳县人民政府大政字[2012]46 号文同意批复，2018 年凤阳县大庙镇人民政府委托滁州市城乡建设规划设计院编制了《凤阳县大庙石英产业园控制性详细规划》。

2019 年 12 月，园区编制了《凤阳县大庙石英产业园控制性详细规划环境影响报告书》，并于 2019 年 5 月获得凤阳县生态环境分局出具的报告书审查意见（凤环评〔2019〕9 号）。

对照《凤阳县大庙石英产业园控制性详细规划环境影响报告书》及其审查意见，本项目与规划环评及其审查意见相符性分析见下表。

表 3.1-6 原规划环评审查意见要求执行情况

| 序号 | 规划环评及其审查意见要求 | 建设情况 | 落实情况 | 本次评价整改要求 |
|----|---|--|------|----------|
| 1 | 进一步优化园区的空间布局。根据园区产业特点，进一步优化调整空间布局，污染物排放量较大和排放敏感污染物的项目，应控制在园区临近环境敏感点一侧布局，减轻和避免园区与周边环境保护目标及产业园区、园区各功能区之间、入区项目之间在环境保护方面的相互影响。需要设置环境防护距离的企业，应按规定设置防护距离。在规划工业和居住用地之间应预留足够的环保隔离带，要严格控制园区周边用地性质，加强对环境敏感点的保护。凤阳县大庙石英产业园内实行雨污分流，建设具有完善的雨、污水工程，保证撇洪沟水体水质。 | 园区内企业均为石英砂加工企业，无敏感污染物排放。入园企业按要求设置环境防护距离。园内已建设完成雨污分流设施。 | 已落实 | / |

| | | | | |
|---|---|--|------------|----------|
| 2 | <p>充分考虑园区产业与区域产业的互补。在园区主导产业定位总体框架下，从区域资源、能源、环境承载力，主导产业的相关产业政策、循环经济等方面，从环境保护角度进一步分析规划产业定位和发展规模的合理性，论证和优化发展重点产业。</p> | <p>主导产业为石英砂加工</p> | <p>已落实</p> | <p>/</p> |
| 3 | <p>严格入园项目环境准入，深化入园项目环境管理。入园项目要符合国家产业结构调整的要求，符合园区的发展目标定位和入园项目类别，采用清洁生产技术及先进的技术装备，同时，对特征污染物采取有效的治理措施，确保稳定达标排放。建设完善的环境保护、安全生产和事故防范系统，强化节能、节水等各项环保措施。清洁生产水平要按国内先进水平要求，最大限度控制园区污染物排放量和排放强度。不得开采地下水用于工业生产。严禁建设国家产业政策、技术政策和环保法律法规明令禁止的项目，严格限制高耗水、高耗能、污染物排放量大的项目，严格限制高风险、高毒、异味大的项目进入，严格控制非主导产业定位方向和不符合产业链要求的项目进入。建立并实施不符合规划、产业准入和环保准入条件的项目退出机制。</p> | <p>入园项目要符合国家产业结构调整的要求，符合园区的发展目标定位和入园项目类别，清洁生产水平达到按国内先进水平。严格限制高耗水、高耗能、污染物排放量大的项目，严格限制高风险、高毒、异味大的项目进入。</p> | <p>已落实</p> | <p>/</p> |
| 4 | <p>坚持环保优先原则，强化环境保护基础设施建设。应完善园区污水管网及污水处理厂建设进度，并做好与污水处理厂的管网衔接，确保园区内的生产、生活污水全收集、全处理，入园项目应对废水进行预处理达到相关水污染物排放标准及污水处理厂接管要求后，方可接入园区污水处理厂集中处理，禁止设置除污水处理厂之外全部入河排污口。强化地下水污染防治和监控措施，对入园项目的生产装置、化学品储存设施、污水处理设施等区域采取分区防渗措施，防止污染地下水。</p> | <p>企业生产过程主要废水为洗石废水，经现有污水处理设施处理后回用于生产，不外排。生活污水排入园区污水处理厂，采取分区防渗措施。</p> | <p>已落实</p> | <p>/</p> |
| 5 | <p>严格落实大气污染防治措施。坚持源头和过程控制相结合，末端治理和综合利用相结合，加强颗粒物、二氧化硫、氮氧化物等重点大气污染物污染防治。从事房屋建筑、市政基础设施施工、物料运输和堆放、砂浆混凝土搅拌及其他产生扬尘污染活动的相关建设、施工、材料供应、建筑垃圾、渣土运输等单位，应当采取大气污染防治措施，完善污染防治设施，全面推行标准化、规范化管理。工艺废气应分类收集、分质处理，严格控制</p> | <p>园区企业烘干工序燃料采用天然气，未使用高污染燃料</p> | <p>已落实</p> | <p>/</p> |

| | | | | |
|---|--|--|------|---------------|
| | 无组织排放。禁止使用高污染燃料。 | | | |
| 6 | 严格总量控制。加强园区企业污染物排放标准、排放总量和环境行为管理，实行浓度与总量双控制。新增污染物排放总量的建设项目，应按有关污染物排放总量控制的要求，在区域污染物减排量中置换。 | 入园项目执行有关污染物排放总量控制的要求。 | 已落实 | / |
| 7 | 坚持预防为主、防控结合的原则。根据《报告书》提出的要求，在规划层面上制定落实园区综合环境风险防范措施，建立园区环境应急保障体系，并结合入园项目的建设，及时更新升级各类突发环境事件应急预案，建立环境风险预警体系，配备应急救援人员和器材，并开展应急演练。各入园项目要在园区环境风险应急处置制度的框架下，制定环境风险应急预案，在具体项目建设中细化落实。企业应积极配合园区建设和完善环境风险预警体系、环境风险防控工程、环境应急保障体系。企业突发环境事件风险应急预案应和园区的应急预案相衔接，构建区域环境风险联控机制。入园项目要严格按照国家相关管理制度规定及规范，做好危险废物的暂存措施，规范危险废物处理处置，严格执行转移联单制度，对一般固废和危险废物进行安全处置。 | 园区的应急预案正在编制 | 正在落实 | 尽快完成园区应急预案编制 |
| 8 | 园区要加强环境保护制度建设和管理。入园项目要认真履行有关环境保护法律法规，严格执行建设项目环境影响评价制度和环境保护“三同时”制度；严格监督企业遵守污染控制的法律法规和标准。在规划实施过程中，每隔五年应进行一次环境影响跟踪评价，规划修编要重新编制环境影响报告书，并上报审查。落实园区环境监测计划，定期开展园区大气、地下水、地表水、土壤环境监测，及时发现和解决园区的各类环境问题。 | 入园的建设项目环境影响评价制度和环境保护“三同时”制度。正在进行环境影响跟踪评价 | 正在落实 | 完成环境影响跟踪评价并上报 |

3.1.3.5环保督查（环境投诉）问题及整改情况

经与凤阳县生态环境分局充分对接，大庙石英产业园近年主要环保投诉级别为市级，均已完成整改。

3.1.3.6 清洁生产水平现状

对现阶段入区项目均要求采用先进的生产工艺和装备，建设完善的环境保护、安全生产和事故防范系统，强化节能、节水等各项环保措施，不断提高清洁生产水平，最大限度控制开发区污染物排放量和排放强度，现状入驻企业各项目生产技术、单位产品物耗、能耗、产排污量、水资源利用情况基本符合相应的清洁生产要求。

至 2023 年底，园区内无企业进行清洁生产审核工作。本次评价建议，鼓励企业开展清洁生产审核工作。

3.2 资源能源开发利用现状调查

3.2.1 资源能源利用现状调查

现状范围内入区企业能源结构主要是电力、天然气。企业的能源消耗情况见下表。

表 3.1-7 园区企业能源消耗情况

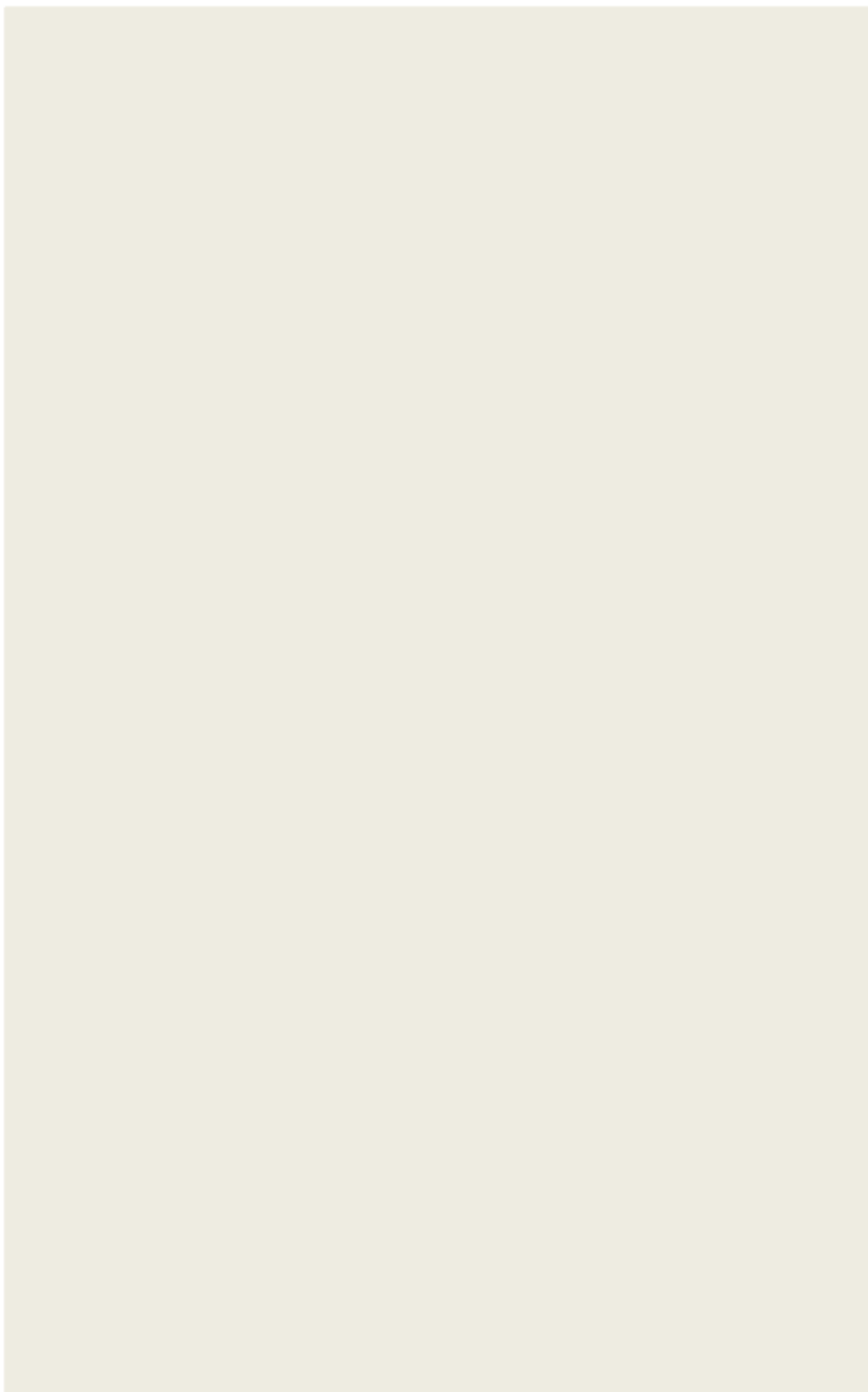
| 序号 | 企业名称 | 水 (t/a) | 燃气(万 m ³ /a) | 电(万 kWh) |
|----|------|---------|-------------------------|----------|
|----|------|---------|-------------------------|----------|

3.2.2 碳排放现状调查与评价

园区碳排放种类主要为能源活动和净调入电力，根据 2023 年园区工业企业污染物排放统计表计算。

表 3.1-8 园区企业企业现状碳排放情况一览表

| 序号 | 企业名称 | 电耗量 (万 kW·h/ 年) | 天然气 消耗量 (万 m ³ /年) | 涉碳排 原料量 (吨/ 年) | 规模(占 地面积 m ²) | 碳排放量 (tCO ₂ e) | 碳排放强度 (tCO ₂ e/m ²) |
|----|------|--------------------------|--|-------------------------|---------------------------------|------------------------------|---|
| | | | | | | | |



注：（1）碳排放总量计算见公式：

$$AE_{\text{总}} = AE_{\text{燃料燃烧}} + AE_{\text{工业生产过程}} + AE_{\text{净调入电力}} \quad ①$$

$$= (AD_i \text{ 燃料} \times EFi_{\text{燃料}}) + (AD_n \text{ 原料} \times EFn_{\text{原料}}) + (AD_{\text{净调入电量}} \times EF_{\text{电力}}) \quad ②$$

①式中：

$AE_{\text{总}}$ —碳排放总量（ tCO_2e ）；

$AE_{\text{燃料燃烧}}$ —燃料燃烧碳排放量（ tCO_2e ）；

$AE_{\text{工业生产过程}}$ —工业生产过程碳排放量（ tCO_2e ）；

$AE_{\text{净调入电力和热力}}$ —净调入电力和热力消耗碳排放总量（ tCO_2e ）。

②式中：

$AD_i \text{ 燃料}$ — i 燃料燃烧消耗量（ t 或 kNm^3 ）；

$EFi_{\text{燃料}}$ — i 燃料燃烧二氧化碳排放因子（ tCO_2e/kg 或 tCO_2e/kNm^3 ），天然气的二氧化碳排放因子为 $2.16tCO_2/kNm^3$ ；

$AD_n \text{ 原料}$ — n 原料消耗量（ t ）；

$EFn_{\text{原料}}$ — n 原料二氧化碳排放因子（ tCO_2e/t ），生铁的二氧化碳排放因子 $0.172tCO_2/t$ ；

$AD_{\text{净调入电量}}$ —净调入电力消耗量（ MWh ）；

$EF_{\text{电力}}$ —电力排放因子（ tCO_2e/MWh ），为 $0.9944tCO_2/MWh$ 。

（2）碳排放强度计算见公式：

$G = AE_{\text{总}} / AR$ 面积式中：

G —单位面积碳排放量即碳排放强度（ tCO_2e/m^2 ）；

$AE_{\text{总}}$ —碳排放总量（ tCO_2e ）；

AR 面积—用地面积（ m^2 ）。

由上表可知，园区主要工业企业碳排放总量为 $88399.675tCO_2e$ 。主要工业企业碳排放强度范围 $0.0008 \sim 0.3586tCO_2e/m^2$ ，碳排放强度不涉及涉碳排原料，均为净电力调入和能源调入（天然气）；园区主要工业企业碳排放强度平均为 $0.0483tCO_2e/m^2$ 。

3.3 生态环境现状调查与评价

3.3.1 自然环境概况

3.3.1.1 地理位置

凤阳县位于安徽省东北部，淮河中游南岸，北纬 $32^{\circ}37' \sim 33^{\circ}03'$ 、东经 $117^{\circ}19' \sim 117^{\circ}57'$ 之间。北隔淮河与五河县相望，东部和东南部与明光市、定远县毗连，西部和西北部与淮南市、怀远县、蚌埠市接壤。凤阳地形北低南高，自北向南呈三级阶梯逐级抬升，海拔 $12 \sim 340\text{m}$ ，地貌为北部平原、中部高岗丘陵、南部浅山三种类型。流域内最高的山峰高程为 283m ，流域内一般耕作地高程为 $12.1 \sim 54.0\text{m}$ ，洼地最低地面高程约 12.1m 。

3.3.1.2 气候及气象

凤阳县处于中国东部湿润季风区内，在北亚热带向暖温带渐变的过渡带内，在气候上具有明显的过渡性特点，其表现为终年气候温和，四季分明，光照充足，水热同季，干冷同期，无霜期较长，但雨量季节分配不均且略显不足。

气温：境内年平均气温 14.9°C ，温度最高为7月份，平均 27.9°C ；最低为1月份，平均 0.9°C 。多数年份最高气温 $36^{\circ}\text{C} \sim 38^{\circ}\text{C}$ ，极端高温 40.8°C 。多数年份最低气温 -10°C 至 -12°C ，极端气温 -18.9°C 。春秋季节气温变化剧烈，冬夏则变化较小。全年4月是气温上升最多的月份，平均 6.3°C ；11月则是气温下降最多的月份，平均 6.8°C 。气温平均日变幅在 $9^{\circ}\text{C} \sim 10^{\circ}\text{C}$ 。

日照：境内历年平均日照时数 2248.7h ，最多年日照时数 2574h ，最少年日照时数 1964.4h ，占当年可照时数 40.7% 。全年5~8月日照时数较多，尤以8月最多，平均每天可实照近 8h 。冬至日为全年白昼最短一天；夏至日为全年白昼最长的一天。

气压：历年平均气压为 101.2kPa ，夏季气压较低，最低为 100kPa ，冬季气压较高，最高为 102.4kPa 。相对湿度：相对湿度较大，且分布较均匀，历年平均值为 75% 。

风向和风速：本区位于季风气候区，风向具有明显季节性。全年以东风为主，频率为 11% 。每年1~2月多东北风，3~5月多东风，6月多南风，7月多东南风，8月多东风，9~12月多东北风，年平均风速 2.4m/s ，各月最大风速均超过 14m/s ，最大风速曾达 20m/s ，为瞬时偏北大风。

降水量：凤阳县地处我国南北气候过渡地带，夏季风环流影响较大，夏热多雨，冬寒少雨。年平均降水量 904.4mm 。据临淮关水文资料，年降水量 1573.8mm 为近60多年内最大值，最少降水量 364.3mm 。全年以7月份降水量最多，平均为 207.2mm ；12月最少，平均 17.9mm 。全县年降水日数平均为100天。最长连续降水日数平均 $6 \sim 10$ 天，其中最长达12天。最长连续无降水日数除春季4~5月和盛夏7月份外，其余均在

20 天以上，最长一次长达 66 天。境内年降水量的分配由于受地形影响，表现出东多西少，南多北少的特征，在县境东南部黄泥铺以南山区，形成年降水量 950mm 的多雨中心，由南向北至府城逐渐减少，临淮关附近降水量最少，年平均降水量 876.3mm。

霜期：年平均霜期 69.6 天，初日 10 月 31 日，终日 4 月 1 日，初终间 152.8 天，霜期最长 86 天；最短 57 天。初霜日最早 10 月 15 日；最迟 11 月 13 日。终霜最早 3 月 4 日，最晚 4 月 18 日。全县多年平均无霜日 212 天，最长 249 天；最短 179 天。

3.3.1.3 水系与水文

凤阳地处安徽省中北部，地势北低南高，淮河在行政区内长度 52.5km，北部沿淮洼地，中部丘陵岗地，南部属于浅山区，全县易旱易涝，多年平均降雨量 925.9mm。凤阳县共有水库、塘坝 8912 座，其中中型水库 4 座，小型水库 134 座，5000m³ 以上塘坝 8766 座，全县蓄水工程总库容 3.8 亿 m³，兴利库容 2.3 亿 m³，境内主要有花园湖、天河和高塘湖三大沿淮湖泊，这三大湖泊分别与明光、蚌埠、淮南、定远三市一县共享其水面，其归属于凤阳县水域面积为 60.4km²；农村河沟 388 条，小型机电泵站 354 座；境内有淮河、天河、池河、濠河、小溪河、板桥河等 8 条河流，总长 325.3km，淮河凤阳段年过境水量 84.69 亿 m³。

1、河流水系

1) 淮河

淮河发源于河南省桐柏山，流经豫、皖、苏三省，于江苏三江营入长江，全长 1000km，流域面积 18.7 万 km²。淮河流经辖区北部边界有二段：西段自蚌埠市沫河口入凤阳县境，到小溪集止，长约 50km；东段自五河、明光交界处浮山至明光市马岗咀（又称马过咀），长 41km。开挖泊岗引河后，河道从小柳巷与泊岗间向东流，绕过双沟镇。淮河干流绕凤阳县北部边境流过，凤阳县境内长约 48.1km，境内淮河支流，自西向东有窑河、天河、濠河、板桥河、小溪河、池河。

2) 濠河

濠河又名山河，古称濠水，位于淮河右岸，是凤阳县境内最大河流，地处凤阳县境中部，发源于凤阳山北麓。濠河全长 56km，流经刘府、殷涧、板桥、总铺、大庙、府城、临淮等镇，流域面积 621km²，占全县总面积的 31.9%，多年平均年径流量 4.47m³/s。流域内地形以丘陵为主。濠河为淮河干流右岸的一级支流，境内河段长度 54.07km，流域面积 621km²，除上游约 8km² 属定远县境外，其他 613km² 皆在凤阳县境内，约占全县总面积的 1/3，其上游分东西两支，西支谓之唐河，其上建有官沟水库，控制来水面积 84km²；东支即濠河正源，其上建有凤阳山水库，控制来水面积 146km²。两水库控制来水总面积 230km²，基本控制了流域内浅山区的全部来水，占濠河流域面积的 37%。

3) 天河

天河古称西濠河，位于淮河右岸，境内河段长度 22.24km，流域面积 340km²，主要为低山丘陵区。发源于凤阳县境内凤阳山北麓大麦山东西两侧，西侧为主源，出猴山凹，北流经武店、考城、杨庙，至凤（阳）怀（远）蚌（埠）交界处广德村与东源相汇；东源出曹店西圣山凹，北流经刘府，至秦山庙折向西流，右纳一小支，至宫集北，左纳一小支，于广德村与西源汇合流入怀远县境，扩宽为湖，南北长 15km，水面宽 1km 左右，湖区经花营至沈岗收缩成河，北流经天河闸，于怀远县涂山以西入淮河。

4) 板桥河

板桥河位于安徽省凤阳县城东部，属淮河流域花园湖水系，板桥河发源于凤阳县西南山脉的王家大山（峰顶高程 212.2m）和白云山（峰顶高程 272.5m）一带，流域南高北低，并沿流域地形边界向河槽倾斜，向西北入花园湖，流域总面积 269.8km²。板桥河流域西临凤阳县濠河流域，东侧紧靠同为花园湖水系的小溪河流域，板桥河洪水入花园湖后通过花园湖闸排入淮河

板桥河上游建有鹿塘水库，控制来水面积 33.6km²，板桥河自鹿塘水库拦截以后，一路向北经陶桥、石家，穿越京沪铁路线，经板桥、山许，于下周分为两支入花园湖，一支为老板桥河于孙家湾西北入花园湖，另一支为新板桥河，向西经祁大营，于胡家咀渔业队入花园湖，境内河段长度 55.85km，鹿塘水库以下板桥河流域面积 236.2km²，河流长度 24km。沿途有小支流汇入，小支流上建有小水库，板桥河流域建有小水库六座，其中刘府塘、草塘水库控制流域面积较大分别为 25.2km²、13.13km²，其余四座小水库流域面积较小，均不到 10km²。

5) 小溪河

小溪河为淮河干流右岸的一级支流，源出凤阳、定远两县交界白云山（高程 283m）、石牛山（高程 193m）东麓，发源于滩子吴，汇入红心坝小水库，出库后北流；至燃灯寺西南有燃灯寺水库大坝，境内河段长度 63.04km，控制来水面积 173km²，流域面积 375km²；水流出库后，河道开阔、弯曲，至北夏左纳一小支；在小溪河穿津浦铁路，经大溪河、马家湾进入花园湖。

6) 窑河

窑河是高塘湖入淮河的唯一通道，起于淮南上窑镇(窑河闸)，在新城口处入淮河，凤阳县境内河段长度 5.18km，系人工河道，河底高程在 12.1~14.1m 之间，河底宽 20~30m。窑河又称洛河、新河，古称洛涧，位于淮河右岸。发源于凤阳山南麓定远县大金山，汭源多，主源有洛河、沛河（东为沛、西为洛）。窑河以洛河为正源，穿高塘湖入淮河，全长 104km，流域面积 1490km²。洛河西源出自毛山之谿，东源出自狼窝山户山

湾。东西源于方家花园汇合南流入芝麻水库，经响水坝折向西，经青洛集过洛河坝西流穿过淮南铁路 24# 桥，于炉桥镇西侧入高塘湖，长 41km，流域面积约 300km²。沛河发源于大金山东、西麓，与洛河汇合于青山坝继续南流，于桥头杨东穿过定炉公路进齐顾郑水库，出库流经朱湾、九梓于郭小圩入长丰县境，过沛河集于闫庄折回沿定（远）长（丰）两县边界北流，穿过淮南铁路 25# 桥入高塘湖。

7) 池河

池河为淮河干流右岸的一级支流，位于淮河中游南岸，发源于肥东县青龙场，流经肥东、定远、凤阳和明光四县（市），在磨山入女山湖，出旧县闸后经七里湖，于苏皖交界的洪山头入淮河，河道总长 182km，流域面积 502km²。其中凤阳段主要集中于红心镇，境内河段长度 4.22km，沿河洼地面积 6.4km²。

2、湖泊水库

凤阳县已建成水库蓄水工程总库容为 4.01 亿 m³，有鹿塘、官沟、凤阳山、燃灯寺四座中型水库以及小型水库 134 座、塘坝 8766 座，总兴利库容 2.2 亿 m³，四座中型水库的基本情况详见下表所示。

表 3.3-1 凤阳县蓄水工程一览表

| 序号 | 水库名称 | 所在河流 | 集水面积 (km ²) | 兴利库容 (万 m ³) | 总库容 (万 m ³) |
|----|-------|------------|----------------------------|-----------------------------|----------------------------|
| 1 | 燃灯寺水库 | 花园湖水系小溪河 | 173 | 4760 | 8940 |
| 2 | 凤阳山水库 | 淮河支流濠河东源 | 146 | 5150 | 9065 |
| 3 | 官沟水库 | 淮河支流濠河西源唐河 | 84 | 2080 | 4194 |
| 4 | 鹿塘水库 | 花园湖水系板桥河 | 33.6 | 595 | 1360 |
| 5 | 小型水库 | -- | -- | 4159 | 7683 |
| 6 | 塘坝 | --- | -- | 5308 | 8777 |
| | 合计 | -- | -- | 22052 | 40019 |

3.3.1.4 自然资源

(1) 矿产资源

凤阳矿产资源丰富，境内已探明的有石灰石、石英石、大理石、蛭石、石棉、白云石、金、银、铜、铁、锰、钼等矿种达 26 种，其中石灰石、石英石远景储量分别为 100 亿吨和 50 亿吨，储量、品位均居华东地区之首。目前，全县从事“两石”开采、加工、经营的企业 300 多家，年产各种型号石英砂 500 万吨、水泥 300 万吨。

(2) 动植物资源

全县有鸟类 15 目 41 科 171 种，爬行动物 11 种，两栖动物 9 种，兽类动物 14 种；

有云灌木树种 85 科 187 属 414 种，类属 17 种，中药材约 900 多种。

(3) 旅游资源

凤阳是安徽历史文化名城，自然、人文等旅游资源极其丰富。旅游景点有狼巷迷谷、韭山洞、禅窟寺、龙兴寺、明中都鼓楼、明皇陵、明中都皇故城、卧牛湖和中国农村改革第一村-小岗村等，形成了“北人文、南自然、东部红色”旅游格局。

3.3.1.5 生态环境

凤阳县地处北亚热带向南暖温带过渡地带，土壤形成具有明显的过渡特征，分布呈现出一定的规律性。据 1985 年凤阳县第二次土壤普查全县共有六个土类，13 个亚类，43 个土属，计 98 个土种，从北部沿淮至南部丘陵山区依次分布黄潮土、黄棕壤、石灰（岩）土、紫色土；从西向东分布有砂姜黑土、黄棕壤。水稻土则遍及全县各处，与上述各类土壤交错分布。全县土壤表层养分含量总的状况是：缺磷少氮，钾富而不均，有机质含量偏低。

凤阳县在安徽省植被分区中属北亚热带落叶阔叶与常绿阔叶混交林带、江淮分水岭以北的植被片。地带性植物以落叶树种为主。南部浅山区主要有小叶栎、麻栎、栓皮栎、茅栗、榿树、榉树、朴树、黄连木、盐肤木、化香、黄檀、三角枫等；其次为山槐、黄檀、君迁子、棠梨等，各种野生长绿灌木如小女贞、胡颓子、竹叶椒亦较常见。林下则有胡枝子、卫矛、六月雪以及葛藤、络石藤、金银花、薛荔等落叶和常青藤植物。在荒山丘岗，还散生有山枣、野山楂、狭叶胡椒等灌丛，灌丛下和山坡田埂则生有黄背草、蜜蜂、家蚕外，有资源价值的昆虫较少）。

3.3.2 区域生态功能定位

根据《安徽省生态功能区划》，凤阳县位于江淮丘陵岗地生态区，生态功能区属于“皖东丘陵农业生态亚区”中的“定远嘉陵丘陵岗地农业生态功能区”，该生态功能区位于本生态亚区北部，主要包括凤阳县大部、明光市中部及定远北缘地区，面积 2340.7km²。本区气候属亚热带湿润气候与暖温带半湿润气候过渡地带，气候温和湿润，四季分明，阳光充足，年平均气温 15.0℃，降雨量 950mm 左右，年蒸发量 1600mm，无霜期 215 天。本区地貌地势南部以低山丘陵为主，北部地区为岗地和平原，江淮分水岭从本生态功能区南部穿过。该区内土壤类型以粘盘黄褐土、潴育水稻土、渗育水稻土和漂洗水稻土为主，低山丘陵分布有粗骨土、黄棕壤等。耕作制度多为一年两熟制，主要农作物有水稻、小麦、烟草、绿豆、烤烟、棉花、油菜、花生、薄荷等。

该生态功能区为安徽省农业生产重要地区之一，著名的中国农村土地“大包干”发源地小岗村即位于本区内。区内包括全国重点文物保护单位的明中都皇故城及明皇陵石刻在内的文物古迹众多。本区的南部和东部丘岗地区生物多样性丰富，也是保护重要性较

高的地区之一。本区境内的矿产资源丰富，各种矿产开采繁荣。

根据生态功能区划分的原则，凤阳县域划分为3大生态功能区，分别为南部自然生态建设区、东部河流生息生态建设区及西部平原生态建设区。

1) 生态功能区划

I、南部自然生态建设区

该区主要包括凤阳县殷涧镇和刘府、武店镇部分区域，总面积约300平方公里。

生态建设的规划要点为：

①大力发展旅游项目，积极开发新的旅游景点，严格区内实施污染控制和环境监管。

②加强水资源开发保护，着重抓好人畜饮水工程、蓄水工程、引补水工程；积极调整农业产业结构，发展节水农业，通过以农田基本建设为主的工程措施与生物措施相结合等方式控制水土流失，改善区域生态环境和生产条件。

③加强水源地的保护和管理，有效控制沿河（湖）各地入河（湖）污水总量及引水量，保证河流Ⅲ类水质目标，保护水体生态系统。

II、东部河流水系生态建设区

该区主要包括淮河、濠河等主要河流流域范围及小溪河镇、大溪河镇、板桥镇等东部生态农业区，总面积约820平方公里。生态建设的规划要点为：

①大力发展高效农业，努力将该区建成淮河中下游地区小麦、黄豆、蔬菜良种供应基地和高效农业示范基地。

②加强防洪排涝体系建设，增强防洪排涝能力。

③大力发展红色观光休闲旅游，发展水产养殖、农副产品加工业。

④有效控制沿河（湖）各地入河（湖）污水总量及引水量，保证河流Ⅲ类水质目标，保护水体生态系统。

⑤加强淮河、濠河岸线保护和防洪工程建设，扩展河堤岸林带，岸线资源的合理利用与冲刷岸段的防护。

III、西部平原生态建设区

该区主要包括除矿区、水系外的绝大部分地区，总面积约830平方公里。生态建设的规划要点为：

①建成环境优美，空气清新，生态良好的人居环境。应把污染控制和生态环境的重建作为重点，通过生态建设工程恢复和保护该区的生态环境；应加强城镇组团间开敞区域的保护和控制，防止城镇建设无序蔓延对整体环境的破坏。城区和城镇郊区的溪、河、渠、塘等不得随意填占。

②严格限制污染型项目的建设。合理规划工业园区，实行工业污染的集中处理和集

中控制，强化清洁生产和污染物的达标排放；加强环境监管力度；抓紧调整工业结构，治理工业污染，严格控制新建污染企业；所有超标排污企业应停产限期治理，对不符合国家产业发展政策的企业，实行破产、关闭或停产。

2) 城市规划区空间管制分区

I 现状建成区

已建区是指规划区内已经形成的建设区域。包括县城、乡镇、村庄等建成区。

II 禁止建设区

禁止建设地区，包括自然保护区的核心区、基本农田保护区、文物保护区、地表水源一级保护区、地下水源核心保护区、风景名胜区的核心区、坡度大于 25 度的水土保持区、地质灾害易发区、大型基础设施通道控制带、水体河流控制区以及其他需要控制的地区，原则上禁止任何城镇建设行为。

III 限制建设区

限制建设地区包括自然保护区的非核心区、风景名胜区的非核心区、森林公园及经济林、一般农田、地表水源二级保护区、地下水源防护区、坡度介于 15 度和 25 度的水土保持区、地下文物埋藏区、乡村风貌保护区等，应科学合理地引导开发建设行为，城市建设用地选择应尽可能避让，对于列入限制建设地区的城镇建设区，应提出具体建设限制要求。

规划区范围内的限制建设地区包括城市北部泄洪区在防洪等级达到要求后的用地及河流两侧，城市北部及东部的农业开敞空间。

3) 适宜建设区

适宜建设地区为除禁止建设地区和限制建设地区外的地区，是城市建设发展优先选择的地区，其建设行为应根据资源环境条件，科学合理地确定开发模式、开发规模、开发强度和使用功能。

3.3.3 区域现有企业主要污染源分析

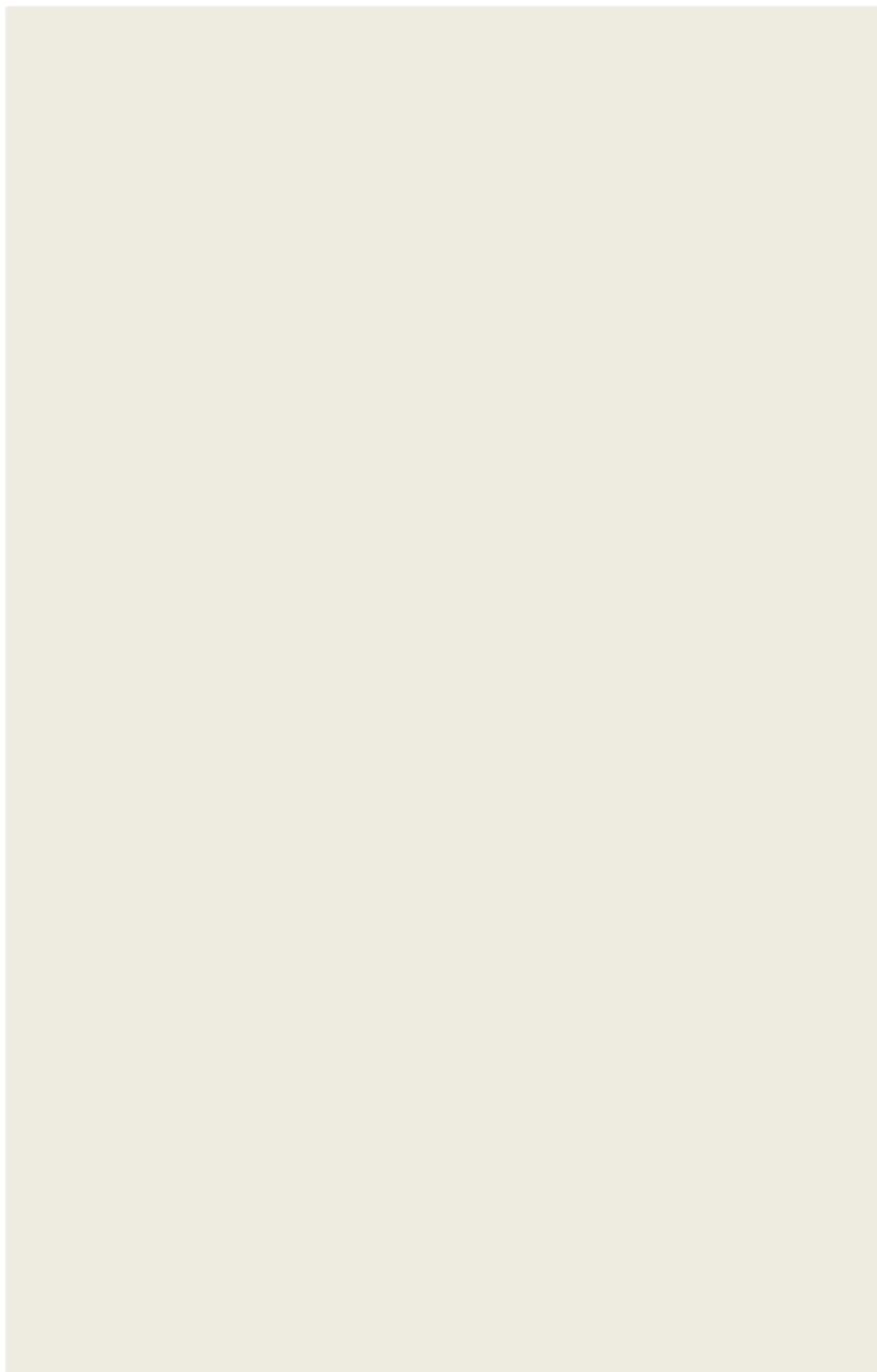
3.3.3.1 废气污染源

园区规划范围内现有排污企业类别为石英砂加工等，产生的污染物主要为有 SO₂、NO_x、颗粒物等，各企业采取相应措施后污染物实现达标排放。

区内重点废气排放企业污染源见下表。

表 3.3-2 废气排放一览表

| 序号 | 企业名称 | 废气排放量 (t/a) | | |
|----|------|-------------|-----------------|-----------------|
| | | 颗粒物 | SO ₂ | NO _x |
| | | | | |



3.3.3.2 废水污染源

园区规划范围内企业排水主要为生产废水和生活污水。生产废水经厂区现有污水处理设施处理后循环使用。生活污水经市政污水管网排入污水处理厂。

区内重点废水企业排放污染源见下表。

表 3.3-3 废水排放一览表

| 序号 | 企业名称 | 废水排放量 (t/a) | | |
|----|------|-------------|-----|----|
| | | 废水量 | COD | 氨氮 |
| | | | | |

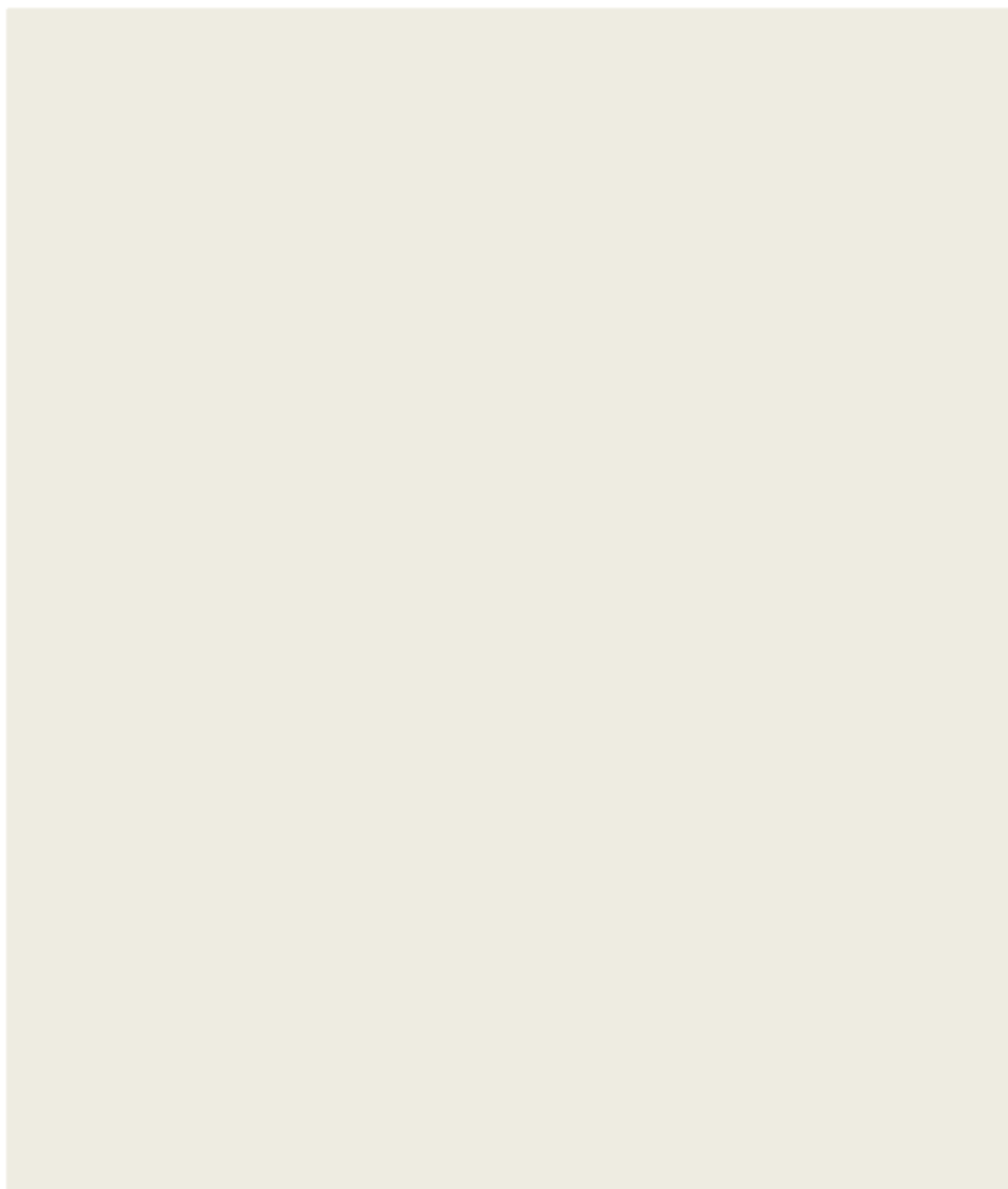
3.3.3.3 固废污染源

园区内企业产生的固体废物包括一般固体废物、危险废物及生活垃圾，区内重点企业固废污染源汇总情况见下表。

一般固废主要是废包装物、废石、尾泥、废石碾等，按照要求外售或综合利用；危险废物主要来自废润滑油、废矿物油等，企业设置危险废物暂存间存储，定期转运委托有资质单位集中处置；生活垃圾由环卫部门集中收运。

表 3.3-4 固废处置一览表

| 序号 | 企业名称 | 固废产生情况 (t/a) | | |
|----|------|--------------|------|------|
| | | 一般固废 | 危险废物 | 生活垃圾 |
| | | | | |



3.3.4 区域环境质量现状

3.3.4.1 大气环境质量现状

1、空气质量达标区判定

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）要求，园区所在区域环境空气质量达标情况评价指标为SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO和O₃，六项基本污染物全部达标即为城市环境空气质量达标。

基本污染物环境质量现状数据优先采用国家或地方生态环境主管部门发布的评价基准年环境质量公告或环境质量报告中的数据或结论；其次采用评价范围内国家或地方环境空气质量监测网中评价基准年连续1年的监测数据，或采用生态环境主管部门公开发布的环境空气质量现状数据；评价范围内没有环境空气质量监测网数据或公开发布的环境空气质量现状数据的，可选择符合HJ 664规定，并且与评价范围地理位置邻近，地形、气候条件相近的环境空气质量城市点或区域点监测数据。

根据《2022年度滁州市环境质量公报》：根据《环境空气质量标准》（GB3095-2012）的规定，参加评价的污染指标为6项，2022年，滁州市二氧化硫年平均值为8微克/立方米，符合一级标准20微克/立方米的要求；二氧化氮年平均值为25微克/立方米，符合一级标准40微克/立方米的要求；可吸入颗粒物年平均值为56微克/立方米，符合二级标准70微克/立方米的要求；细颗粒物年平均值为32微克/立方米，符合二级标准35微克/立方米的要求；一氧化碳年评价值为0.8毫克/立方米，符合一级标准4毫克/立方米的要求；臭氧日最大8小时浓度年评价值为167微克/立方米，不符合二级标准160微克/立方米的要求。

2022年，滁州市市区环境空气质量总体上属于良好水平，全市环境空气质量符合（GB3095-2012）《环境空气质量标准》一级标准的天数为62天，符合二级标准的天数为229天，一、二级标准的天数总计为291天，占比79.7%。全年轻度污染70天，中度污染2天，重度污染2天，污染天数占比20.3%。

所在区域空气质量现在评价结果见下表。

表 3.3-5 园区所在区域空气质量现状评价结果一览表

| 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 |
|-------------------|---------|--------------------------------------|----------------------------------|------|------|
| PM ₁₀ | 年平均质量浓度 | 56 | 70 | 80 | 达标 |
| PM _{2.5} | 年平均质量浓度 | 32 | 35 | 91.4 | 达标 |
| SO ₂ | 年平均质量浓度 | 8 | 60 | 40 | 达标 |

| | | | | | |
|-----------------|------------|-----|------|-------|-----|
| NO ₂ | 年平均质量浓度 | 25 | 40 | 62.5 | 达标 |
| CO | 24小时平均浓度 | 800 | 4000 | 20 | 达标 |
| O ₃ | 日最大8小时平均浓度 | 167 | 160 | 104.4 | 不达标 |

由上表可知，项目所在区域6项污染物中O₃超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准限值的污染物，判定项目评价区为不达标区。

2、其他污染物环境质量现状

园区特征因子TSP质量监测数据。

(1) 监测布点

表 3.3-6 环境空气监测点位

| 编号 | 名称 | 位置 | 功能 |
|----|----------|-----------|---------------|
| G1 | 原曹黄家（盛合） | 园区西北部 | 现状监测点（现状工业用地） |
| G2 | 规划新地块 | 新地块西部 | 现状监测点（规划工业用地） |
| G3 | 下黄家 | 园区外西 200m | 现状监测点（下风向） |

(2) 监测因子、监测时间及频率

表 3.3-7 环境空气监测因子及频率

| 监测因子 | 取值时间 | 监测频率 |
|------|--------|--------|
| TSP | 24小时平均 | 连续监测7天 |

(3) 监测方法

采样监测方法按《环境空气质量监测规范（试行）》和《环境空气质量手工监测技术规范》（HJ194-2017）中的要求进行；分析方法按《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中推荐的方法进行，提供采样测试方法及各监测因子的检出限。

(4) 监测结果

表 3.3-8 TSP 监测结果统计表

| 检测项目 | 采样日期 | 检测结果 (单位: $\mu\text{g}/\text{m}^3$) | | |
|----------|-----------------------|--------------------------------------|-----|-----|
| | | G1 | G2 | G3 |
| TSP | 2024.02.27~2024.02.28 | 290 | 167 | 285 |
| | 2024.02.28~2024.02.29 | 295 | 61 | 90 |
| | 2024.02.29~2024.03.01 | 290 | 91 | 244 |
| | 2024.03.01~2024.03.02 | 292 | 87 | 185 |
| | 2024.03.02~2024.03.03 | 290 | 108 | 267 |
| | 2024.03.03~2024.03.04 | 284 | 282 | 294 |
| | 2024.03.04~2024.03.05 | 280 | 74 | 97 |
| 评价标准 | | 300 | | |
| 最大监测浓度值 | | 295 | | |
| 最大浓度占标率% | | 98.3 | | |
| 超标率% | | 0 | | |

由监测结果可以看出,项目区TSP满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及修改单中二级标准要求。

3.3.4.2 地表水环境现状监测与评价

(1) 监测布点

表 3.3-9 地表水监测断面布设一览表

| 编号 | 河流名称 | 断面位置 | 断面功能 |
|----|------|---------------------|------|
| W1 | 灵山大涧 | 灵山大涧排入唐河上游500m(南支沟) | 混合断面 |
| W2 | 唐河 | 灵山大涧排入唐河上游500m(北支沟) | 对照断面 |
| W3 | | 灵山大涧排入唐河下游500m | 混合断面 |
| W4 | | 灵山大涧排入唐河下游1500m | 削减断面 |
| W5 | | 灵山大涧排入唐河下游5000m | 消减断面 |

(2) 监测因子、监测时间及频率

表 3.3-10 地表水监测因子及频率

| 监测因子 | 监测频率 |
|---|----------|
| pH、BOD ₅ 、COD、SS、氨氮、总氮、总磷、动植物油、石油类、阴离子表面活性剂、粪大肠菌群数 | 连续监测 3 天 |

(3) 监测方法

水样的采集及保存按《环境监测技术规范》进行，分析方法采用《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)规定的选配分析方法。

(4) 监测结果

地表水监测结果见下表。

表 3.3-11 地表水监测结果一览表

| 采样日期 | 2024.02.28 | | | | | 2024.02.29 | | | | | 2024.03.01 | | | | | 单位 | 评价标准 (IV类) |
|---------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|------------------|-------------------|------------------|------------------|------------------|-------------------|-------------------|-------------------|------------------|-------------------|------|------------|
| 检测项目 | W1 | W2 | W3 | W4 | W5 | W1 | W2 | W3 | W4 | W5 | W1 | W2 | W3 | W4 | W5 | | |
| pH | 7.6 [水温:10.7℃] | 7.5 [水温:11.2℃] | 7.4 [水温:11.6℃] | 7.3 [水温:12.1℃] | 7.4 [水温:10.9℃] | 7.0 [水温:8.6℃] | 7.0 [水温:11.2℃] | 6.9 [水温:9.5℃] | 6.9 [水温:9.1℃] | 6.9 [水温:9.4℃] | 7.8 [水温:10.5℃] | 7.7 [水温:10.7℃] | 7.5 [水温:10.5℃] | 7.2 [水温:9.8℃] | 7.1 [水温:10.2℃] | 无量纲 | 6-9 |
| 悬浮物 | 15 | 12 | 18 | 16 | 19 | 15 | 11 | 14 | 13 | 16 | 7 | 8 | 8 | 9 | 7 | mg/L | / |
| 五日生化需氧量 | 3.8 | 5.6 | 4.1 | 3.3 | 5.8 | 4.2 | 2.5 | 4.3 | 3.5 | 3.5 | 2.4 | 1.9 | 2.3 | 2.8 | 2.0 | mg/L | 6 |
| 化学需氧量 | 18 | 27 | 20 | 16 | 28 | 19 | 12 | 21 | 17 | 17 | 11 | 9 | 11 | 13 | 9 | mg/L | 30 |
| 石油类 | 0.01 | 0.01 | 0.01 | 0.01 | 0.01 | 0.01 | 0.01 | 0.01 | 0.01 | 0.01 | 0.01 | 0.01 | 0.01 | 0.01 | 0.01 | mg/L | 0.5 |
| 总氮 | 1.42 | 0.70 | 1.46 | 1.26 | 0.90 | 1.46 | 0.76 | 1.48 | 1.29 | 0.96 | 1.46 | 0.81 | 1.21 | 1.38 | 1.07 | mg/L | 1.5 |
| 氨氮 | 1.30 | 0.561 | 1.43 | 1.06 | 0.623 | 1.44 | 0.615 | 1.45 | 1.12 | 0.753 | 1.43 | 0.607 | 1.03 | 1.23 | 0.862 | mg/L | 1.5 |
| 总磷 | 0.12 | 0.09 | 0.18 | 0.12 | 0.09 | 0.28 | 0.26 | 0.27 | 0.11 | 0.10 | 0.11 | 0.06 | 0.08 | 0.08 | 0.06 | mg/L | 0.3 |

2、水质现状评价

(1) 评价标准

评价区内唐河执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中IV类水体水质标准；具体评价标准见下表。

表 3.3-12 唐河水质标准值 单位：mg/L (pH 除外)

| 项目 | PH | COD | BOD ₅ | NH ₃ -N | 石油类 |
|------------------------|-----|-----|------------------|--------------------|------|
| (GB3838-2002) 中 IV类 | 6-9 | ≤30 | ≤6 | ≤1.5 | ≤0.5 |

(2) 评价方法

采用单因子超标倍数法进行评价。单项水质参数标准指数计算式：

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

式中

S_{ij} ——评价因子*i*的水质指数，大于1表明该水质因子超标；

C_{ij} ——评价因子*i*在*j*点的实测统计代表值，mg/L；

C_{si} ——评价因子*i*的水质评价标准限值，mg/L。

pH值标准指数计算式：

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

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

式中：

$S_{pH,j}$ ——pH值的指数，大于1表明该水质因子超标；

pH_j ——pH值实测统计代表值；

pH_{sd} ——评价标准中pH值的下限值；

pH_{su} ——评价标准中pH值的上限值。

当水质参数的标准指数大于1表明该水质参数超过了规定的水质标准。

(3) 评价结果及分析

根据上述评价标准，采用单项指数超标倍数法对地表水环境质量进行评价，结果列于表 3.3-10中。

表 3.3-13 地表水环境现状评价结果表

| 采样日期 | 监测点位及标准指数 | | | | | | | | | | | | | | | 最大值 | 最小值 | 均值 | 检出率% | 超标率% | IV类标准限值 |
|---------|------------|-------|-------|-------|-------|------------|-------|-------|-------|-------|------------|-------|-------|-------|-------|------|-------|------|------|------|---------|
| | 2024.02.28 | | | | | 2024.02.29 | | | | | 2024.03.01 | | | | | | | | | | |
| 检测项目 | W1 | W2 | W3 | W4 | W5 | W1 | W2 | W3 | W4 | W5 | W1 | W2 | W3 | W4 | W5 | | | | | | |
| pH | 0.3 | 0.25 | 0.2 | 0.15 | 0.2 | 0 | 0 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.4 | 0.35 | 0.25 | 0.1 | 0.05 | 7.8 | 6.9 | - | 100 | 0 | 6-9 |
| 悬浮物 | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | 19 | 7 | 13 | 100 | 0 | / |
| 五日生化需氧量 | 0.633 | 0.933 | 0.683 | 0.550 | 0.967 | 0.700 | 0.417 | 0.717 | 0.583 | 0.583 | 0.400 | 0.317 | 0.383 | 0.467 | 0.333 | 5.8 | 1.9 | 3.5 | 100 | 0 | 6 |
| 化学需氧量 | 0.600 | 0.900 | 0.667 | 0.533 | 0.933 | 0.633 | 0.400 | 0.700 | 0.567 | 0.567 | 0.367 | 0.300 | 0.367 | 0.433 | 0.300 | 28 | 9 | 17 | 100 | 0 | 30 |
| 石油类 | 0.020 | 0.020 | 0.020 | 0.020 | 0.020 | 0.020 | 0.020 | 0.020 | 0.020 | 0.020 | 0.020 | 0.020 | 0.020 | 0.020 | 0.020 | 0.01 | 0.01 | 0.01 | 100 | 0 | 0.5 |
| 总氮 | 0.947 | 0.467 | 0.973 | 0.840 | 0.600 | 0.973 | 0.507 | 0.987 | 0.860 | 0.640 | 0.973 | 0.540 | 0.807 | 0.920 | 0.713 | 1.48 | 0.7 | 1.17 | 100 | 0 | 1.5 |
| 氨氮 | 0.867 | 0.374 | 0.953 | 0.707 | 0.415 | 0.960 | 0.410 | 0.967 | 0.747 | 0.502 | 0.953 | 0.405 | 0.687 | 0.820 | 0.575 | 1.45 | 0.561 | 1.03 | 100 | 0 | 1.5 |
| 总磷 | 0.400 | 0.300 | 0.600 | 0.400 | 0.300 | 0.933 | 0.867 | 0.900 | 0.367 | 0.333 | 0.367 | 0.200 | 0.267 | 0.267 | 0.200 | 0.28 | 0.06 | 0.13 | 100 | 0 | 0.3 |

从上表可以看出，唐河监测断面水质监测时段符合《地表水环境质量标准》IV类标准要求。

3.3.4.3 声环境现状监测与评价

(1) 监测布点

表 3.3-14 噪声监测点位

| 编号 | 监测点位 | 方位及距离 | 功能 |
|----|------------|-------|--------|
| N1 | 现有园区北厂界外1米 | 厂界外1m | 现状园区监测 |
| N2 | 现有园区东厂界外1米 | 厂界外1m | |
| N3 | 现有园区南厂界外1米 | 厂界外1m | |
| N4 | 现有园区西厂界外1米 | 厂界外1m | |
| N5 | 新地块北厂界外1米 | 厂界外1m | 新增地块监测 |
| N6 | 新地块西南厂界外1米 | 厂界外1m | |
| N7 | 新地块南厂界外1米 | 厂界外1m | |

(2) 监测因子、监测时间及频率

表 3.3-15 监测因子及频率

| 监测因子 | 监测频率 |
|-----------|--------------|
| 等效连续 A 声级 | 连续 2 天，昼夜各一次 |

(3) 监测方法

区域噪声监测参照《声环境质量标准》(GB3096-2008)、《社会生活环境噪声排放标准》(GB22337-2008)、《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中有关监测方法。

(4) 监测结果

环境噪声监测结果详见下表。

表 3.3-16 环境噪声监测结果一览表

| 监测点位 | 监测结果 (单位: dB(A)) | | | |
|------|------------------|------|------------|------|
| | 2024.03.02 | | 2024.03.03 | |
| | 昼间 | 夜间 | 昼间 | 夜间 |
| N1 | 57.0 | 52.4 | 56.4 | 52.6 |
| N2 | 57.9 | 53.6 | 54.9 | 49.8 |
| N3 | 47.0 | 48.7 | 47.2 | 48.2 |
| N4 | 55.0 | 52.5 | 58.1 | 49.9 |
| N5 | 54.3 | 48.7 | 56.0 | 51.0 |
| N6 | 46.5 | 48.2 | 52.6 | 47.3 |
| N7 | 54.2 | 52.6 | 53.6 | 50.9 |
| 标准限值 | 65 | 55 | 65 | 55 |

由上表可知,现状区域声环境质量满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)中3类标准。

3.3.4.4 地下水监测

(1) 监测布点

参照《地下水环境监测技术规范》（HJ 164-2020），原规划环评地下水流向：西南至东北。

表 3.3-17 地下水取样点位

| 编号 | 监测点位 | 方位 | 功能 | 备注 |
|----|-------|---------|------------|--------|
| 1 | 唐家户 | 园区内 | 园区内 监测点 | 原环评监测点 |
| 2 | 曹黄家 | 园区内 | | 原环评监测点 |
| 3 | 新地块 | 园区内 | | |
| 4 | 上游监测点 | 园区外西南区域 | 对照点 | |
| 5 | 下黄家 | W | 园区两侧 | |
| 6 | 赵管营 | E | | |
| 7 | 叹儿湾 | NE | 下游 | |
| 8 | 刘家岗 | NE | | |
| 9 | 灵山村 | N | | 原环评监测点 |

(2) 监测因子、监测时间及频率

表 3.3-18 地下水监测因子及频率

| 监测因子 | 监测频率 |
|---|----------|
| K ⁺ 、Na ⁺ 、Ca ²⁺ 、Mg ²⁺ 、CO ₃ ²⁻ 、HCO ₃ ⁻ 、Cl ⁻ 、SO ₄ ²⁻ 、pH、氨氮、硝酸盐、亚硝酸盐、挥发性酚类、氰化物、砷、汞、铬(六价)、总硬度、铅、氟、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、细菌总数以及水位、井深 | 连续监测 1 天 |

(3) 监测方法

采样方法按《水质采样方案设计技术规定》（HJ495-2009）、《地下水环境监测技术规范》（HJ/T164-2004）、《水质采样·样品的保存和管理技术规定》（HJ493-2009）。本次地下水环境现状评价的基本依据为《地下水质量标准》（GB/T14848-2017），地下水质量评价采用标准指数法。

(4) 监测结果

表 3.3-19 水质八大离子分析结果表

| 检测项目 | 监测结果（采样日期2024.01.31） | | | | | | | | | 单位 |
|---------------------------------------|----------------------|-----------------|--------|-------------|--------|--------|--------|--------|--------|------|
| | J1 原唐家户 (东阳) | J2 原曹黄家 (盛合) | J3 新地块 | J4 上游监测点 | J5 下黄家 | J6 赵管营 | J7 叹儿湾 | J8 刘家岗 | J9 灵山村 | |
| 钾K ⁺ | 0.78 | 0.81 | 0.78 | 6.74 | 0.52 | 3.53 | 0.64 | 0.58 | 2.94 | mg/L |
| 钠Na ⁺ | 0.51 | 1.89 | 0.34 | 0.74 | 1.31 | 1.14 | 1.04 | 0.94 | 3.17 | mg/L |
| 钙Ca ²⁺ | 16.0 | 19.1 | 18.3 | 81.4 | 16.9 | 34.1 | 25.8 | 39.3 | 44.8 | mg/L |
| 镁Mg ²⁺ | 35.8 | 31.1 | 30.8 | 83.2 | 33.9 | 38.5 | 32.6 | 34.2 | 67.0 | mg/L |
| 碳酸盐CO ₃ ²⁻ | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | mg/L |
| 重碳酸盐 HCO ₃ ⁻ | 198 | 223 | 191 | 402 | 247 | 429 | 482 | 352 | 566 | mg/L |
| 氯化物Cl ⁻ | 8.96 | 42.9 | 89.6 | 243 | 59.8 | 89.4 | 194 | 133 | 191 | mg/L |
| 硫酸盐SO ₄ ²⁻ | 1.22 | 26.0 | 56.3 | 212 | 82.6 | 74.0 | 80.6 | 47.4 | 99.3 | mg/L |

由八大离子监测结果分析可知，规划区域地下水类型属于 HCO₃-Ca•Mg、HCO₃-Mg、HCO₃•Cl-Ca•Mg、HCO₃•Cl-Mg 型。

地下水现状监测结果见表 3.3-17，评价方法评价采用标准指数法进行现状评价，地下水环境现状评价结果表 3.3-18。

地下水水质现状评价采用标准指数法，并统计各监测点位的各监测因子的监测值范围、平均值、超标倍数。监测因子的标准指数计算公式如下：

$$P_i = C_i / C_{si}$$

式中

P_i ——第 i 个水质因子的标准指数；

C_i ——第 i 个水质因子的监测浓度值，mg/L；

C_{si} ——第 i 个水质因子的标准浓度值，mg/L。。

pH值标准指数计算式：

$$P_{pH} = \frac{7.0 - pH}{7.0 - pH_{sd}} \quad pH \leq 7 \text{ 时}$$

$$P_{pH} = \frac{pH - 7.0}{pH_{su} - 7.0} \quad pH > 7 \text{ 时}$$

式中：

P_{pH} ——pH的标准指数，无量纲；

pH——pH监测值；

pH_{su} ——标准中pH的上限值；

pH_{sd} ——标准中pH的下限值。

当水质参数的标准指数大于1表明该水质参数超过了规定的水质标准。

表 3.3-20 地下水环境现状监测结果表

| 检测项目 | 监测结果（采样日期2024.01.31） | | | | | | | | | 单位 | III类标准 限值 |
|---------|----------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|------|--------------|
| | J1 原唐家户 (东阳) | J2 原曹黄家 (盛合) | J3 新地块 | J4 上游监测点 | J5 下黄家 | J6 赵管营 | J7 叹儿湾 | J8 刘家岗 | J9 灵山村 | | |
| 钠 | 0.51 | 1.89 | 0.34 | 0.74 | 1.31 | 1.14 | 1.04 | 0.94 | 3.17 | mg/L | 200 |
| pH | 7.4 [水温:6.2°C] | 7.2 [水温:7.4°C] | 7.1 [水温:5.9°C] | 7.8 [水温:7.0°C] | 7.1 [水温:6.6°C] | 7.0 [水温:8.1°C] | 6.9 [水温:7.5°C] | 7.4 [水温:6.9°C] | 7.4 [水温:7.3°C] | 无量纲 | 6.5≤pH≤8.5 |
| 氨氮 | 0.177 | 0.199 | 0.090 | 0.059 | 0.042 | 0.064 | 0.461 | 0.070 | 0.061 | mg/L | 0.5 |
| 硝酸盐(氮) | 0.12 | 0.14 | 0.26 | 0.21 | 0.20 | 0.22 | 0.32 | 0.17 | 0.17 | mg/L | 20 |
| 亚硝酸盐(氮) | 0.003L | 0.003L | 0.003 | 0.003 | 0.003L | 0.003 | 0.010 | 0.003L | 0.003 | mg/L | 1 |
| 挥发酚 | 0.0003L | 0.0003L | 0.0003L | 0.0003L | 0.0003L | 0.0003L | 0.0003L | 0.0003L | 0.0003L | mg/L | 0.002 |

凤阳县大庙石英产业园西侧扩展地块控制性详细规划环境影响报告书

| 检测项目 | 监测结果（采样日期2024.01.31） | | | | | | | | | 单位 | III类标准 限值 |
|-------------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|---------------|--------------|
| | J1 原唐家户 (东阳) | J2 原曹黄家 (盛合) | J3 新地块 | J4 上游监测点 | J5 下黄家 | J6 赵管营 | J7 叹儿湾 | J8 刘家岗 | J9 灵山村 | | |
| 氟化物 | 0.002L | 0.002L | 0.002L | 0.002L | 0.002L | 0.002L | 0.002L | 0.002L | 0.002L | mg/L | 0.05 |
| 砷 | 3×10 ⁻⁴ L | 3×10 ⁻⁴ L | 3×10 ⁻⁴ L | 3×10 ⁻⁴ L | 3×10 ⁻⁴ L | 3×10 ⁻⁴ L | 3×10 ⁻⁴ L | 3×10 ⁻⁴ L | 3×10 ⁻⁴ L | mg/L | 0.01 |
| 汞 | 4×10 ⁻⁵ L | 4×10 ⁻⁵ L | 4×10 ⁻⁵ L | 4×10 ⁻⁵ L | 4×10 ⁻⁵ L | 4×10 ⁻⁵ L | 4×10 ⁻⁵ L | 4×10 ⁻⁵ L | 4×10 ⁻⁵ L | mg/L | 0.001 |
| 铬（六价） | 0.004L | 0.004L | 0.004L | 0.004L | 0.004L | 0.004L | 0.004L | 0.004L | 0.004L | mg/L | 0.05 |
| 总硬度 | 201 | 231 | 220 | 447 | 325 | 439 | 442 | 415 | 412 | mg/L | 450 |
| 铅 | 2.5×10 ⁻⁴ L | 2.5×10 ⁻⁴ L | 2.5×10 ⁻⁴ L | 2.5×10 ⁻⁴ L | 2.5×10 ⁻⁴ L | 2.5×10 ⁻⁴ L | 2.5×10 ⁻⁴ L | 2.5×10 ⁻⁴ L | 2.5×10 ⁻⁴ L | mg/L | 0.01 |
| 氟化物 | 0.2L | 0.2L | 0.2 | 0.4 | 0.2 | 0.3 | 0.2 | 0.4 | 0.3 | mg/L | 1 |
| 镉 | 2.5×10 ⁻⁵ L | 1.17×10 ⁻⁴ | 2.97×10 ⁻⁴ | 8.13×10 ⁻⁴ | 1.82×10 ⁻⁴ | 3.36×10 ⁻⁴ | 5.37×10 ⁻⁴ | 4.81×10 ⁻⁴ | 8.53×10 ⁻⁴ | mg/L | 0.005 |
| 铁 | 0.03L | 0.03L | 0.03L | 0.03L | 0.03L | 0.03L | 0.03L | 0.03L | 0.03L | mg/L | 0.3 |
| 锰 | 0.01L | 0.01L | 0.01L | 0.01L | 0.01L | 0.01L | 0.01L | 0.01L | 0.01L | mg/L | 0.1 |
| 溶解性总固体 | 412 | 534 | 662 | 795 | 593 | 829 | 925 | 774 | 703 | mg/L | 1000 |
| 高锰酸盐指数 (以O ₂ 计) | 0.45 | 0.56 | 0.87 | 1.16 | 1.02 | 0.96 | 1.62 | 0.94 | 2.53 | mg/L | 3 |
| 硫酸盐 | 1.22 | 26.0 | 56.3 | 212 | 82.6 | 74.0 | 80.6 | 47.4 | 99.3 | mg/L | 250 |
| 氯化物 | 8.96 | 42.9 | 89.6 | 243 | 59.8 | 89.4 | 194 | 133 | 191 | mg/L | 250 |
| 总大肠菌群 | 2L | 2L | 2L | 2L | 2L | 2L | 2L | 2L | 2L | MPN/ 100mL | 3 |
| 细菌总数 | 40 | 20 | 30 | 70 | 40 | 50 | 50 | 40 | 60 | CFU/mL | 100 |

表 3.3-21 地下水环境现状评价结果表 单位：mg/L（pH 除外）

| 检测项目 | 单位 | 监测点位及标准指数 | | | | | 最大值 | 最小值 | 均值 | 检出 | 超标 | III类标准限 |
|------|----|-----------|--|--|--|--|-----|-----|----|----|----|---------|
|------|----|-----------|--|--|--|--|-----|-----|----|----|----|---------|

凤阳县大庙石英产业园西侧扩展地块控制性详细规划环境影响报告书

| | | J1 原唐 家(东阳) | J2 原曹 黄家(盛合) | J3 新地 块 | J4上游 监测点 | J5 下黄 家 | J6 赵管 营 | J7 叹儿 湾 | J8 刘家 岗 | J9 灵山 村 | | | | | | |
|-----------------------------------|------|----------------|-----------------|------------|-------------|------------|------------|------------|------------|------------|-------|-------|--------|------|---|------------|
| 钠 | mg/L | 0.0026 | 0.0095 | 0.0017 | 0.0037 | 0.0066 | 0.0057 | 0.0052 | 0.0047 | 0.0159 | 3.17 | 0.34 | 1.23 | 100 | 0 | 200 |
| pH | 无量纲 | 0.2667 | 0.1333 | 0.0667 | 0.5333 | 0.0667 | 0 | 0.2 | 0.2667 | 0.2667 | 7.8 | 6.9 | 8.6 | 100 | 0 | 6.5≤pH≤8.5 |
| 氨氮 | mg/L | 0.354 | 0.398 | 0.18 | 0.118 | 0.084 | 0.128 | 0.922 | 0.14 | 0.122 | 0.461 | 0.042 | 0.14 | 100 | 0 | 0.5 |
| 硝酸盐 (氮) | mg/L | 0.006 | 0.007 | 0.013 | 0.0105 | 0.01 | 0.011 | 0.016 | 0.0085 | 0.0085 | 0.32 | 0.12 | 0.2 | 100 | 0 | 20 |
| 亚硝酸盐 (氮) | mg/L | / | / | 0.003 | 0.003 | / | 0.003 | 0.01 | / | 0.003 | 0.01 | 0.003 | 0.0044 | 55.6 | 0 | 1 |
| 挥发酚 | mg/L | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | 0 | 0 | 0.002 |
| 氰化物 | mg/L | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | 0 | 0 | 0.05 |
| 砷 | mg/L | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | 0 | 0 | 0.01 |
| 汞 | mg/L | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | 0 | 0 | 0.001 |
| 铬(六价) | mg/L | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | 0 | 0 | 0.05 |
| 总硬度 | mg/L | 0.4467 | 0.5133 | 0.4889 | 0.9933 | 0.7222 | 0.9756 | 0.9822 | 0.9222 | 0.9156 | 447 | 201 | 348 | 100 | 0 | 450 |
| 铅 | mg/L | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | 0 | 0 | 0.01 |
| 氟化物 | mg/L | / | / | 0.2 | 0.4 | 0.2 | 0.3 | 0.2 | 0.4 | 0.3 | 0.4 | 0.2 | 0.29 | 77.8 | 0 | 1 |
| 镉 | mg/L | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | 0 | 0 | 0.005 |
| 铁 | mg/L | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | 0 | 0 | 0.3 |
| 锰 | mg/L | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | 0 | 0 | 0.1 |
| 溶解性总 固体 | mg/L | 0.412 | 0.534 | 0.662 | 0.795 | 0.593 | 0.829 | 0.925 | 0.774 | 0.703 | 925 | 412 | 691.89 | 100 | 0 | 1000 |
| 高锰酸盐 指数(以 O ₂ 计) | mg/L | 0.15 | 0.1867 | 0.29 | 0.3867 | 0.34 | 0.32 | 0.54 | 0.3133 | 0.8433 | 2.53 | 0.45 | 1.12 | 100 | 0 | 3 |

凤阳县大庙石英产业园西侧扩展地块控制性详细规划环境影响报告书

| 检测项目 | 单位 | 监测点位及标准指数 | | | | | | | | | 最大值 | 最小值 | 均值 | 检出率% | 超标率% | III类标准限值 |
|-----------------------|---------------|----------------|----------------|------------|-------------|------------|------------|------------|------------|------------|-----|------|--------|------|------|----------|
| | | J1 原唐 户(东阳) | J2 原曹 黄(盛合) | J3 新地 块 | J4上游 监测点 | J5 下黄 家 | J6 赵管 营 | J7 叹儿 湾 | J8 刘家 岗 | J9 灵山 村 | | | | | | |
| 硫酸盐 | mg/L | 0.0049 | 0.104 | 0.2252 | 0.848 | 0.3304 | 0.296 | 0.3224 | 0.1896 | 0.3972 | 212 | 1.22 | 75.49 | 100 | 0 | 250 |
| 氯化物 | mg/L | 0.0358 | 0.1716 | 0.3584 | 0.972 | 0.2392 | 0.3576 | 0.776 | 0.532 | 0.764 | 243 | 8.96 | 116.85 | 100 | 0 | 250 |
| 总大肠菌 群 | MPN/ 100mL | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | 0 | 0 | 3 |
| 细菌总数 | CFU/m L | 0.4 | 0.2 | 0.3 | 0.7 | 0.4 | 0.5 | 0.5 | 0.4 | 0.6 | 70 | 20 | 44.44 | 100 | 0 | 100 |
| 低于检出限的监测结果未计算标准指数、均值。 | | | | | | | | | | | | | | | | |

由上表可知，监测期间，各监测点位和监测因子能满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准的要求。根据《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中4.1节地下水质量分类，III类为地下水化学组分含量中等，以GB5749-2006为依据，主要适用于集中式生活饮用水水源及工农业用水。

3.3.4.5 土壤监测

(1) 监测布点

表 3.3-22 土壤取样点位

| 序号 | 取样点位 | 取样深度 | 功能 |
|----|-------|-----------------|---------------|
| 1 | 新地块西部 | 表层样，在 0~0.2m 取样 | 现状监测点 |
| 2 | 新地块中部 | | |
| 3 | 新地块南部 | | |
| 4 | 唐家户 | 柱状样 | 原环评监测点 |
| 5 | 曹黄家 | 柱状样 | |
| 6 | 园区污水厂 | 表层样 | 可引用（45 项基本因子） |

(2) 监测因子、监测时间及频率

表 3.3-23 监测因子及频率

| 监测因子 | 监测频率 |
|---|-------|
| 参照 GB36600-2018 表 1 全部 45 项基本因子包括 pH、土壤理化性质 | 测 1 次 |

(3) 分析方法

采样及分析方案按照《土壤环境监测技术规范》（HJ/T166-2004）有关规定和要求执行。

(4) 监测结果

表 3.3-24 土壤环境现状监测结果统计表 单位: mg/kg

| 采样地点 | S1新地块西部 | | S2新地块中部 | | S3新地块南部 | S4原唐家户(东阳北侧) | | | S5原曹黄家(盛合) | | |
|---------------|---------------------------------|---------------|---------------------------------|---------------|---------------------------------|---------------------------------|---------------|---------------|---------------------------------|----------------|----------------|
| 采样时间 | 2024.01.31 | | 2024.01.31 | | 2024.01.31 | 2024.01.31 | | | 2024.01.31 | | |
| 采样点 GPS | E: 117.450981° N: 32.754838° | | E: 117.452291° N: 32.753028° | | E: 117.463255° N: 32.755275° | E: 117.466674° N: 32.742161° | | | E: 117.457383° N: 32.751429° | | |
| 编号 | S1 S1-0.2m | S2 S2-0.4m | S3 S2-1.1m | S4 S2-1.8m | S5 S3-0.2m | S6 S4-0.3m | S7 S4-1.3m | S8 S4-2.0m | S9 S5-0.2m | S10 S5-1.2m | S11 S5-1.9m |
| 样品性状 | 素填土, 栗色 | 杂填土, 棕色 | 粘土, 棕色 | 粘土, 黄棕色 | 素填土, 栗色 | 杂填土, 棕色 | 轻壤土, 黄棕色 | 轻壤土, 黄棕色 | 杂填土, 棕色 | 粘土, 棕色 | 粘土, 棕色 |
| 砷 | 9.48 | 10.2 | 13.1 | 13.0 | 16.8 | 11.8 | 12.0 | 12.2 | 13.7 | 13.9 | 12.7 |
| 镉 | 0.13 | 0.12 | 0.12 | 0.13 | 0.14 | 0.16 | 0.15 | 0.14 | 0.14 | 0.12 | 0.12 |
| 六价铬 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 |
| 铜 | 16 | 18 | 20 | 21 | 22 | 17 | 17 | 15 | 16 | 16 | 17 |
| 铅 | 16.4 | 18.2 | 18.0 | 16.6 | 18.0 | 17.0 | 16.6 | 15.9 | 16.4 | 16.6 | 17.8 |
| 汞 | 0.161 | 0.142 | 0.156 | 0.169 | 0.184 | 0.232 | 0.210 | 0.158 | 0.185 | 0.147 | 0.170 |
| 镍 | 29 | 31 | 42 | 36 | 42 | 31 | 22 | 24 | 26 | 27 | 25 |
| 硝基苯 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 |
| 苯胺类 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 |
| 2-氯酚 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 |
| 苯并[a]蒽 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 |
| 苯并[a]芘 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 |
| 苯并[b]荧蒽 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 |
| 苯并[k]荧蒽 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 |
| 蒽 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 |
| 二苯并[a,h]蒽 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 |
| 茚并[1,2,3-cd]芘 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 |
| 萘 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 |
| 氯甲烷 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 |
| 四氯化碳 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 |
| 氯仿 | 0.125 | 0.128 | 0.130 | 0.125 | 0.127 | 0.126 | 0.130 | 0.127 | 0.132 | 0.128 | 0.129 |

凤阳县大庙石英产业园西侧扩展地块控制性详细规划环境影响报告书

| 采样地点 | S1新地块西部 | | S2新地块中部 | | S3新地块南部 | S4原唐家乡(东阳北侧) | | | S5原曹黄家(盛合) | | |
|--------------|---------------------------------|---------------|---------------------------------|---------------|---------------------------------|---------------------------------|---------------|---------------|---------------------------------|----------------|----------------|
| 采样时间 | 2024.01.31 | | 2024.01.31 | | 2024.01.31 | 2024.01.31 | | | 2024.01.31 | | |
| 采样点 GPS | E: 117.450981° N: 32.754838° | | E: 117.452291° N: 32.753028° | | E: 117.463255° N: 32.755275° | E: 117.466674° N: 32.742161° | | | E: 117.457383° N: 32.751429° | | |
| 编号 | S1 S1-0.2m | S2 S2-0.4m | S3 S2-1.1m | S4 S2-1.8m | S5 S3-0.2m | S6 S4-0.3m | S7 S4-1.3m | S8 S4-2.0m | S9 S5-0.2m | S10 S5-1.2m | S11 S5-1.9m |
| 1,1-二氯乙烷 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 |
| 1,2-二氯乙烷 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 0.0553 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 |
| 1,1-二氯乙烯 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 |
| 顺-1,2-二氯乙烯 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 |
| 反-1,2-二氯乙烯 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 |
| 二氯甲烷 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 |
| 1,2-二氯丙烷 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 |
| 1,1,1,2-四氯乙烷 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 |
| 1,1,2,2-四氯乙烷 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 |
| 四氯乙烯 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 |
| 1,1,1-三氯乙烷 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 |
| 1,1,2-三氯乙烷 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 |
| 三氯乙烯 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 |
| 1,2,3-三氯丙烷 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 |
| 氯乙烯 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 |
| 苯 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 |
| 氯苯 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 |
| 1,2-二氯苯 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 |
| 1,4-二氯苯 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 |
| 乙苯 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 |
| 苯乙烯 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 |
| 甲苯 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 |
| 间二甲苯+对二甲苯 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 |
| 邻二甲苯 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 |

评价方法：评价采用单项污染指数法进行现状评价，计算公式为：

$$P_i=C_i/S_i$$

式中： P_i ——单项污染指数（无量纲）；

C_i —— i 污染物在采样点的实测浓度（ mg/kg ）；

S_i —— i 污染物的环境质量标准（ mg/kg ）。

评价标准：监测点位全部为规划的建设用地，执行《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》（GB36600-2018）。

评价结果见下表。根据该表可知，规划区域内土壤环境质量现状监测点各监测因子监测值均小于《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，土壤污染风险低。

表 3.3-25 土壤环境现状监测评价结果（单项污染指数）一览表

| 采样地点 | S1新地块西部 | S2新地块中部 | | | S3新地块南部 | S4原唐家乡（东阳北侧） | | | S5原曹黄家（盛合） | | | 第二类用地筛选值 |
|------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|----------------|----------------|----------|
| | S1 S1-0.2m | S2 S2-0.4m | S3 S2-1.1m | S4 S2-1.8m | S5 S3-0.2m | S6 S4-0.3m | S7 S4-1.3m | S8 S4-2.0m | S9 S5-0.2m | S10 S5-1.2m | S11 S5-1.9m | |
| 砷(P_i 值) | 0.158 | 0.17 | 0.21833 | 0.21667 | 0.28 | 0.19667 | 0.2 | 0.20333 | 0.22833 | 0.23167 | 0.21167 | 60 |
| 镉(P_i 值) | 0.002 | 0.00185 | 0.00185 | 0.002 | 0.00215 | 0.00246 | 0.00231 | 0.00215 | 0.00215 | 0.00185 | 0.00185 | 65 |
| 六价铬(P_i 值) | 0.04386 | 0.04386 | 0.04386 | 0.04386 | 0.04386 | 0.04386 | 0.04386 | 0.04386 | 0.04386 | 0.04386 | 0.04386 | 5.7 |
| 铜(P_i 值) | 0.00089 | 0.001 | 0.00111 | 0.00117 | 0.00122 | 0.00094 | 0.00094 | 0.00083 | 0.00089 | 0.00089 | 0.00094 | 18000 |
| 铅(P_i 值) | 0.0205 | 0.02275 | 0.0225 | 0.02075 | 0.0225 | 0.02125 | 0.02075 | 0.01988 | 0.0205 | 0.02075 | 0.02225 | 800 |
| 汞(P_i 值) | 0.00424 | 0.00374 | 0.00411 | 0.00445 | 0.00484 | 0.00611 | 0.00553 | 0.00416 | 0.00487 | 0.00387 | 0.00447 | 38 |
| 镍(P_i 值) | 0.03222 | 0.03444 | 0.04667 | 0.04 | 0.04667 | 0.03444 | 0.02444 | 0.02667 | 0.02889 | 0.03 | 0.02778 | 900 |
| 硝基苯(P_i 值) | 0.00059 | 0.00059 | 0.00059 | 0.00059 | 0.00059 | 0.00059 | 0.00059 | 0.00059 | 0.00059 | 0.00059 | 0.00059 | 76 |
| 苯胺类(P_i 值) | 0.00058 | 0.00058 | 0.00058 | 0.00058 | 0.00058 | 0.00058 | 0.00058 | 0.00058 | 0.00058 | 0.00058 | 0.00058 | 260 |
| 2-氯酚(P_i 值) | 1.3E-05 | 1.3E-05 | 1.3E-05 | 1.3E-05 | 1.3E-05 | 1.3E-05 | 1.3E-05 | 1.3E-05 | 1.3E-05 | 1.3E-05 | 1.3E-05 | 2256 |
| 苯并[a]蒽(P_i 值) | 0.00333 | 0.00333 | 0.00333 | 0.00333 | 0.00333 | 0.00333 | 0.00333 | 0.00333 | 0.00333 | 0.00333 | 0.00333 | 15 |
| 苯并[a]芘(P_i 值) | 0.03333 | 0.03333 | 0.03333 | 0.03333 | 0.03333 | 0.03333 | 0.03333 | 0.03333 | 0.03333 | 0.03333 | 0.03333 | 1.5 |

凤阳县大庙石英产业园西侧扩展地块控制性详细规划环境影响报告书

| 采样地点 | S1新地块西部 | S2新地块中部 | | | S3新地块南部 | S4原唐家属(东阳北侧) | | | S5原曹黄家(盛合) | | | 第二类用地筛选值 |
|--------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|----------------|----------------|----------|
| 编号 | S1 S1-0.2m | S2 S2-0.4m | S3 S2-1.1m | S4 S2-1.8m | S5 S3-0.2m | S6 S4-0.3m | S7 S4-1.3m | S8 S4-2.0m | S9 S5-0.2m | S10 S5-1.2m | S11 S5-1.9m | |
| 苯并[b]蒽(Pi值) | 0.00667 | 0.00667 | 0.00667 | 0.00667 | 0.00667 | 0.00667 | 0.00667 | 0.00667 | 0.00667 | 0.00667 | 0.00667 | 15 |
| 苯并[k]蒽(Pi值) | 0.00033 | 0.00033 | 0.00033 | 0.00033 | 0.00033 | 0.00033 | 0.00033 | 0.00033 | 0.00033 | 0.00033 | 0.00033 | 151 |
| 蒽(Pi值) | 3.9E-05 | 3.9E-05 | 3.9E-05 | 3.9E-05 | 3.9E-05 | 3.9E-05 | 3.9E-05 | 3.9E-05 | 3.9E-05 | 3.9E-05 | 3.9E-05 | 1293 |
| 二苯并[a,h]蒽(Pi值) | 0.00333 | 0.00333 | 0.00333 | 0.00333 | 0.00333 | 0.00333 | 0.00333 | 0.00333 | 0.00333 | 0.00333 | 0.00333 | 1.5 |
| 茚并[1,2,3-cd]芘(Pi值) | 0.00333 | 0.00333 | 0.00333 | 0.00333 | 0.00333 | 0.00333 | 0.00333 | 0.00333 | 0.00333 | 0.00333 | 0.00333 | 15 |
| 萘(Pi值) | 0.00064 | 0.00064 | 0.00064 | 0.00064 | 0.00064 | 0.00064 | 0.00064 | 0.00064 | 0.00064 | 0.00064 | 0.00064 | 70 |
| 氯甲烷(Pi值) | 4.1E-05 | 4.1E-05 | 4.1E-05 | 4.1E-05 | 4.1E-05 | 4.1E-05 | 4.1E-05 | 4.1E-05 | 4.1E-05 | 4.1E-05 | 4.1E-05 | 37 |
| 四氯化碳(Pi值) | 0.00038 | 0.00038 | 0.00038 | 0.00038 | 0.00038 | 0.00038 | 0.00038 | 0.00038 | 0.00038 | 0.00038 | 0.00038 | 2.8 |
| 氯仿(Pi值) | 0.13889 | 0.14222 | 0.14444 | 0.13889 | 0.14111 | 0.14 | 0.14444 | 0.14111 | 0.14667 | 0.14222 | 0.14333 | 0.9 |
| 1,1-二氯乙烷(Pi值) | 8.9E-05 | 8.9E-05 | 8.9E-05 | 8.9E-05 | 8.9E-05 | 8.9E-05 | 8.9E-05 | 8.9E-05 | 8.9E-05 | 8.9E-05 | 8.9E-05 | 9 |
| 1,2-二氯乙烷(Pi值) | 0.00013 | 0.00013 | 0.00013 | 0.00013 | 0.01106 | 0.00013 | 0.00013 | 0.00013 | 0.00013 | 0.00013 | 0.00013 | 5 |
| 1,1-二氯乙烯(Pi值) | 6.1E-06 | 6.1E-06 | 6.1E-06 | 6.1E-06 | 6.1E-06 | 6.1E-06 | 6.1E-06 | 6.1E-06 | 6.1E-06 | 6.1E-06 | 6.1E-06 | 66 |
| 顺-1,2-二氯乙烯(Pi值) | 7.6E-07 | 7.6E-07 | 7.6E-07 | 7.6E-07 | 7.6E-07 | 7.6E-07 | 7.6E-07 | 7.6E-07 | 7.6E-07 | 7.6E-07 | 7.6E-07 | 596 |
| 反-1,2-二氯乙烯(Pi值) | 8.3E-06 | 8.3E-06 | 8.3E-06 | 8.3E-06 | 8.3E-06 | 8.3E-06 | 8.3E-06 | 8.3E-06 | 8.3E-06 | 8.3E-06 | 8.3E-06 | 54 |
| 二氯甲烷(Pi值) | 2.1E-06 | 2.1E-06 | 2.1E-06 | 2.1E-06 | 2.1E-06 | 2.1E-06 | 2.1E-06 | 2.1E-06 | 2.1E-06 | 2.1E-06 | 2.1E-06 | 616 |
| 1,2-二氯丙烷(Pi值) | 0.00019 | 0.00019 | 0.00019 | 0.00019 | 0.00019 | 0.00019 | 0.00019 | 0.00019 | 0.00019 | 0.00019 | 0.00019 | 5 |
| 1,1,1,2-四氯乙烷(Pi值) | 0.00005 | 0.00005 | 0.00005 | 0.00005 | 0.00005 | 0.00005 | 0.00005 | 0.00005 | 0.00005 | 0.00005 | 0.00005 | 10 |
| 1,1,2,2-四氯乙烷(Pi值) | 7.4E-05 | 7.4E-05 | 7.4E-05 | 7.4E-05 | 7.4E-05 | 7.4E-05 | 7.4E-05 | 7.4E-05 | 7.4E-05 | 7.4E-05 | 7.4E-05 | 6.8 |
| 四氯乙烯(Pi值) | 7.5E-06 | 7.5E-06 | 7.5E-06 | 7.5E-06 | 7.5E-06 | 7.5E-06 | 7.5E-06 | 7.5E-06 | 7.5E-06 | 7.5E-06 | 7.5E-06 | 53 |
| 1,1,1-三氯乙烷(Pi值) | 6.5E-06 | 6.5E-06 | 6.5E-06 | 6.5E-06 | 6.5E-06 | 6.5E-06 | 6.5E-06 | 6.5E-06 | 6.5E-06 | 6.5E-06 | 6.5E-06 | 840 |
| 1,1,2-三氯乙烷(Pi值) | 0.00025 | 0.00025 | 0.00025 | 0.00025 | 0.00025 | 0.00025 | 0.00025 | 0.00025 | 0.00025 | 0.00025 | 0.00025 | 2.8 |
| 三氯乙烯(Pi值) | 0.00016 | 0.00016 | 0.00016 | 0.00016 | 0.00016 | 0.00016 | 0.00016 | 0.00016 | 0.00016 | 0.00016 | 0.00016 | 2.8 |
| 1,2,3-三氯丙烷(Pi值) | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.5 |
| 氯乙烯(Pi值) | 0.00174 | 0.00174 | 0.00174 | 0.00174 | 0.00174 | 0.00174 | 0.00174 | 0.00174 | 0.00174 | 0.00174 | 0.00174 | 0.43 |
| 苯(Pi值) | 0.0002 | 0.0002 | 0.0002 | 0.0002 | 0.0002 | 0.0002 | 0.0002 | 0.0002 | 0.0002 | 0.0002 | 0.0002 | 4 |
| 氯苯(Pi值) | 2.0E-06 | 2.0E-06 | 2.0E-06 | 2.0E-06 | 2.0E-06 | 2.0E-06 | 2.0E-06 | 2.0E-06 | 2.0E-06 | 2.0E-06 | 2.0E-06 | 270 |

凤阳县大庙石英产业园西侧扩展地块控制性详细规划环境影响报告书

| 采样地点 | S1新地块西部 | S2新地块中部 | | | S3新地块南部 | S4原唐家乡（东阳北侧） | | | S5原曹黄家（盛合） | | | 第二类用地筛选值 |
|---------------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|----------------|----------------|----------|
| 编号 | S1 S1-0.2m | S2 S2-0.4m | S3 S2-1.1m | S4 S2-1.8m | S5 S3-0.2m | S6 S4-0.3m | S7 S4-1.3m | S8 S4-2.0m | S9 S5-0.2m | S10 S5-1.2m | S11 S5-1.9m | |
| 1,2-二氯苯(Pi值) | 8.9E-07 | 8.9E-07 | 8.9E-07 | 8.9E-07 | 8.9E-07 | 8.9E-07 | 8.9E-07 | 8.9E-07 | 8.9E-07 | 8.9E-07 | 8.9E-07 | 560 |
| 1,4-二氯苯(Pi值) | 0.00003 | 0.00003 | 0.00003 | 0.00003 | 0.00003 | 0.00003 | 0.00003 | 0.00003 | 0.00003 | 0.00003 | 0.00003 | 20 |
| 乙苯(Pi值) | 2.1E-05 | 2.1E-05 | 2.1E-05 | 2.1E-05 | 2.1E-05 | 2.1E-05 | 2.1E-05 | 2.1E-05 | 2.1E-05 | 2.1E-05 | 2.1E-05 | 28 |
| 苯乙烯(Pi值) | 6.2E-07 | 6.2E-07 | 6.2E-07 | 6.2E-07 | 6.2E-07 | 6.2E-07 | 6.2E-07 | 6.2E-07 | 6.2E-07 | 6.2E-07 | 6.2E-07 | 1290 |
| 甲苯(Pi值) | 8.3E-07 | 8.3E-07 | 8.3E-07 | 8.3E-07 | 8.3E-07 | 8.3E-07 | 8.3E-07 | 8.3E-07 | 8.3E-07 | 8.3E-07 | 8.3E-07 | 1200 |
| 间二甲苯+对二甲苯 (Pi值) | 3.2E-06 | 3.2E-06 | 3.2E-06 | 3.2E-06 | 3.2E-06 | 3.2E-06 | 3.2E-06 | 3.2E-06 | 3.2E-06 | 3.2E-06 | 3.2E-06 | 570 |
| 邻二甲苯(Pi值) | 1.0E-06 | 1.0E-06 | 1.0E-06 | 1.0E-06 | 1.0E-06 | 1.0E-06 | 1.0E-06 | 1.0E-06 | 1.0E-06 | 1.0E-06 | 1.0E-06 | 640 |
| 备注：低于检出限的监测结果，按照1/2检出限计算。 | | | | | | | | | | | | |

3.3.4.6 园区环境质量变化情况

1、大气环境质量变化趋势

为进一步动态了解规划区域环境空气质量变化情况，本次收集了2017年-2022年滁州市环境质量公报，并汇总如下：

表 3.3-26 环境空气质量年均值统计表

| 项目 | 2017年 | 2018年 | 2019年 | 2020年 | 2021年 | 2022年 | 标准限值 (二类) | 单位 |
|-------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------------|-------------------|
| SO ₂ | 13 | 11 | 10 | 7 | 8 | 8 | 60 | μg/m ³ |
| NO ₂ | 40 | 40 | 35 | 31 | 28 | 25 | 40 | μg/m ³ |
| PM ₁₀ | 83 | 80 | 72 | 61 | 63 | 56 | 70 | μg/m ³ |
| PM _{2.5} | 56 | 50 | 48 | 39 | 35 | 32 | 35 | μg/m ³ |

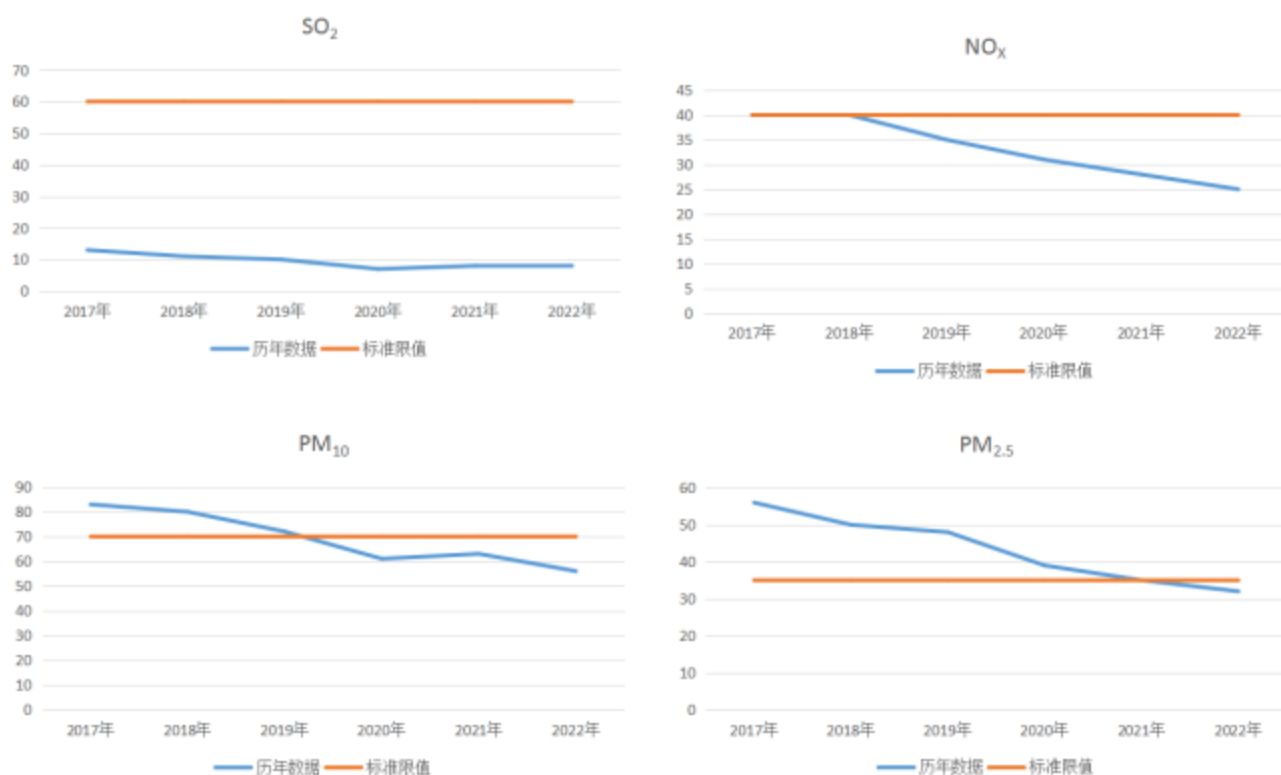


图 3.3-1 环境空气质量变化趋势图

由统计数据可知，区域大气污染物SO₂在2017年~2022年的年均值满足国家《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单中二级标准要求，虽2021、2022年稍有上升，但整体呈现逐年下降的趋势；NO₂年均浓度近5年持续下降，满足国家《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单中二级标准要求；PM₁₀年均浓度逐年下降，自2020年开始可满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准要求，虽2021年稍有上升，但未超过《环境空气质量标准》

(GB3095-2012)中二级标准要求，整体呈现逐年下降的趋势；PM₁₀年均浓度近5年持续下降，至2021年开始可满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准要求。至2021年，滁州市空气质量已全面达标。

2、地表水环境质量变化趋势

通过地表水环境质量现状监测，对比上一轮区域环评的历史监测数据，分析近几年区域开发、项目建设对地表水的影响，同时考察期间环境治理成效。对比情况见下表。

表 3.3-27 地表水历年监测数据统计表

| 类别 | 2018.12.07-2018.12.08 | | | | | 2024.02.28-03.01 | | | | |
|---------|-----------------------|-------|-------|--------|-------|------------------|-------|-------|-------|-------|
| | W1 | W2 | W3 | W4 | W5 | W1 | W2 | W3 | W4 | W5 |
| pH | 7.16 | 7.12 | 7.46 | 7.66 | 7.255 | 7.47 | 7.40 | 7.27 | 7.13 | 7.13 |
| 化学需氧量 | 9 | 9.5 | 12.5 | 8 | 19.5 | 16 | 16 | 17 | 15 | 18 |
| 五日生化需氧量 | 3.25 | 3.1 | 3.5 | 3.55 | 3.25 | 3.5 | 3.3 | 3.6 | 3.2 | 3.8 |
| 氨氮 | 0.8 | 0.79 | 0.677 | 0.9715 | 0.734 | 1.39 | 0.59 | 1.30 | 1.14 | 0.75 |
| 总磷 | 0.135 | 0.075 | 0.065 | 0.085 | 0.16 | 0.170 | 0.137 | 0.177 | 0.103 | 0.083 |
| 总氮 | 1.27 | 1.3 | 1.255 | 1.295 | 1.315 | 1.45 | 0.76 | 1.38 | 1.31 | 0.98 |
| 石油类 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 0.01 | 0.01 | 0.01 | 0.01 | 0.01 |

3、地下水环境质量变化趋势分析

通过地下水环境质量现状监测，对比上一轮规划环评的历史统计数据，分析区域开发、项目建设对地下水环境的影响和总体变化趋势。上一轮规划环评地下水监测数据及本次监测数据对比情况见下表。

表 3.3-28 地下水历年监测数据统计表

| 监测点位 监测项目 | 2018.12.07 | | | 2024.01.31 | | |
|------------------|------------|-------|-------|------------|--------|-------|
| | 唐家户 | 曹黄家 | 灵山村 | 唐家户 | 曹黄家 | 灵山村 |
| pH (无量纲) | 7.21 | 6.73 | 7.06 | 7.4 | 7.2 | 7.4 |
| 总硬度 (mg/L) | 283 | 62.9 | 364 | 201 | 231 | 412 |
| 硫酸盐 (mg/L) | 47.1 | 4.16 | 39.3 | 1.22 | 26.0 | 99.3 |
| 氟化物 (mg/L) | 0.4 | 0.5 | 0.6 | 0.2L | 0.2L | 0.3 |
| 氨氮 (mg/L) | 0.050 | 0.020 | 0.020 | 0.177 | 0.199 | 0.061 |
| 氯化物 (mg/L) | 94.4 | 8.53 | 71.0 | 8.96 | 42.9 | 191 |
| 亚硝酸盐(以N计) (mg/L) | <DL | <DL | <DL | 0.003L | 0.003L | 0.003 |
| 总大肠菌群 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 |

| | | | | | | |
|---------------|-----|-----|-----|-----|-----------------------|-----------------------|
| (MPN/100mL) | | | | | | |
| 菌落总数 (CFU/mL) | 90 | 70 | 19 | 40 | 20 | 60 |
| 砷 (mg/L) | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 |
| 汞 (mg/L) | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 |
| 铅 (mg/L) | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 |
| 镉 (mg/L) | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 1.17×10^{-4} | 8.53×10^{-4} |
| 六价铬 (mg/L) | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 |

4、声环境质量变化趋势分析

选取上一轮规划环评的监测点位与本次环评的对应点位进行对比，对比结果见下表

表 3.3-29 地下水历年监测数据统计表

| 测点名称 | 2018.12.07 | | 2018.12.08 | | 2024.03.02 | | 2024.03.03 | |
|---------|------------|------|------------|------|------------|------|------------|------|
| | 昼间 | 夜间 | 昼间 | 夜间 | 昼间 | 夜间 | 昼间 | 夜间 |
| 现有园区北厂界 | 55.3 | 47.4 | 53.4 | 48.3 | 57.9 | 53.6 | 54.9 | 49.8 |
| 现有园区东厂界 | 59.7 | 48.4 | 56.2 | 47.4 | 47.0 | 48.7 | 47.2 | 48.2 |
| 现有园区南厂界 | 54.2 | 46.6 | 59.6 | 46.8 | 55.0 | 52.5 | 58.1 | 49.9 |
| 现有园区西厂界 | 53.3 | 47.2 | 55.2 | 49.3 | 57.0 | 52.4 | 56.4 | 52.6 |

5、土壤环境质量变化趋势分析

通过土壤环境质量现状监测，对比上一轮规划环评的历史统计数据，分析区域开发、项目建设对土壤环境的影响和总体变化趋势。上一轮规划环评土壤监测数据及本次监测数据对比情况见下表。

表 3.3-30 土壤历年监测数据统计表

| 采样时间 | 2018.12.07 | | 2024.01.31 | | | | | |
|------|------------|------|------------|-------|-------|----------|-------|-------|
| 采样地点 | 唐家务 | 曹黄家 | 原唐家务（东阳北侧） | | | 原曹黄家（盛合） | | |
| 砷 | 1.21 | 1.33 | 11.8 | 12.0 | 12.2 | 13.7 | 13.9 | 12.7 |
| 镉 | 0.29 | 未检出 | 0.16 | 0.15 | 0.14 | 0.14 | 0.12 | 0.12 |
| 六价铬 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 |
| 铅 | 1.6 | 2.1 | 17.0 | 16.6 | 15.9 | 16.4 | 16.6 | 17.8 |
| 汞 | 0.56 | 0.32 | 0.232 | 0.210 | 0.158 | 0.185 | 0.147 | 0.170 |
| 镍 | 23.9 | 5.3 | 31 | 22 | 24 | 26 | 27 | 25 |

3.4 环境风险与管理现状调查

3.4.1 园区涉及的有毒有害物质及危险化学品

园区规划范围内现有排污企业类别为石英砂加工等，主要涉及的危险化学品为天然气、硝酸。

天然气为烘干热源，来源于凤阳天然气门站，管道输送，园区内企业无存储。

硝酸为陶瓷过滤器清洗药剂，年用量较小，泄漏风险小，对环境影响可以忽略。

3.5 现状问题和制约因素分析

3.5.1 规划实施主要生态、环境、资源制约因素分析

本次规划环评在分析开发区资源利用水平、环境质量等现状与区域资源利用上线、生态保护红线、环境质量底线等管控要求间关系的基础上，进一步明确提出本规划后续实施过程中存在的资源、环境等方面制约因素，具体内容如下：

(1) 环境空气质量状况

根据《环境空气质量标准》(GB3095-2012)的规定，参加评价的污染指标为6项，2022年，滁州市二氧化硫年平均值为8微克/立方米，符合一级标准20微克/立方米的要求；二氧化氮年平均值为25微克/立方米，符合一级标准40微克/立方米的要求；可吸入颗粒物年平均值为56微克/立方米，符合二级标准70微克/立方米的要求；细颗粒物年平均值为32微克/立方米，符合二级标准35微克/立方米的要求；一氧化碳年评价值为0.8毫克/立方米，符合一级标准4毫克/立方米的要求；臭氧日最大8小时浓度年评价值为167微克/立方米，不符合二级标准160微克/立方米的要求。

区域6项污染物中O₃超过《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准限值的污染物，判定项目评价区为不达标区。

为实现经济可持续发展和当地生态环境质量持续改善，园区应强化对现状企业大气污染治理措施进行提标改造，着力推进集中供热工程的完善实施，落实大气污染物削减源；新建项目大气污染物总量根据《安徽省环保厅关于进一步加强建设项目新增大气主要污染物总量指标管理工作的通知》要求进行“等量或倍量”，必须从全市区域内现有项目中腾出总量进行平衡，以逐步改善规划区所在区域环境空气质量。

(2) 现状工业用地不足，应坚决杜绝闲置土地现象，建立健全土地利用协调机制，严格加强规划指导管理和约束执行力。

3.5.2 现状问题

- 1、现有园区内仍有一户居民未搬迁；现有园区北侧及西侧部分林山村居民尚未搬迁。
- 2、现有园区规划道路未建设完成。

4 环境影响识别与评价指标体系构建

4.1 基本要求

本次评价按照一致性、整体性和层次性原则，识别规划实施可能影响的资源与环境要素，建立规划要素与资源、环境要素之间的关系，初步判断影响的性质、范围和程度。并根据环境目标，结合现状调查与评价的结果，以及确定的评价重点，建立评价的指标体系。

4.2 规划环境影响识别

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。

本次规划环评基于园区所在区域自然资源、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。本次评价环境影响识别程序见下图。

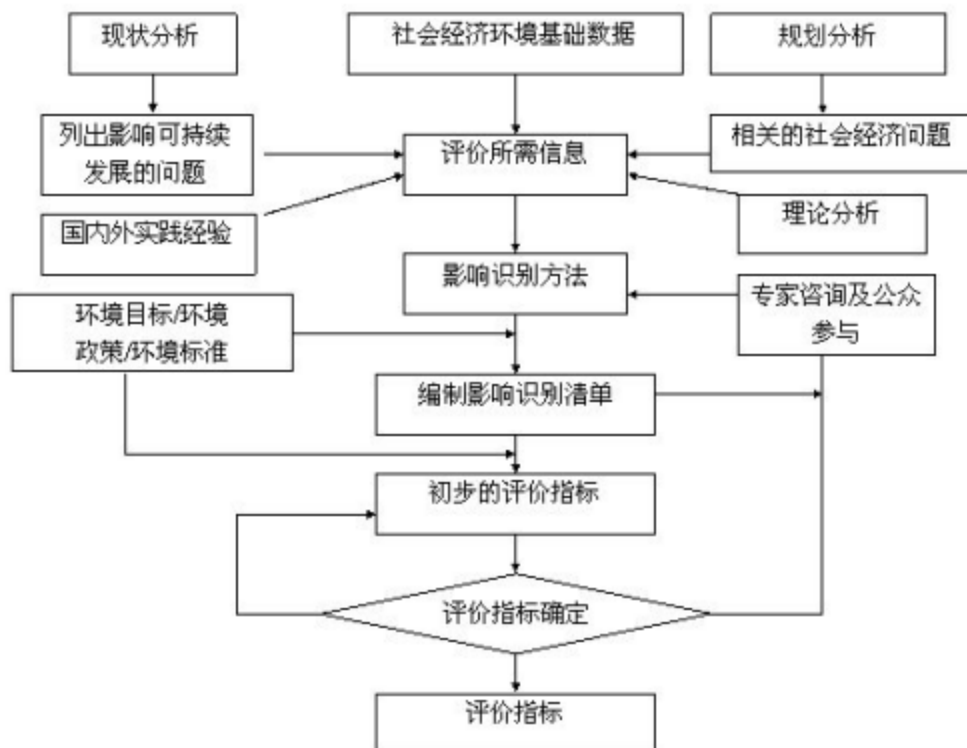


图 4.2-1 环境影响识别程序

4.2.1 规划实施产生的主要环境影响因素

4.2.1.1 环境影响因素

(1) 建设期

园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。

A. 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。

B. 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。

C. 噪声及振动污染源

- ①车辆行驶产生的交通噪声；
- ②施工机械产生的机械噪声和振动；
- ③夯实加固地基产生的噪声和振动。

D. 固体废物

- ①施工人员产生的生活垃圾；
- ②园区施工中产生的建筑垃圾、渣土等。

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，这种不利影响将减少。

开发建设阶段对声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，施工噪声

对声环境影响范围相对有限。园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较小。

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。

(2) 建成后运营阶段

园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。根据对园区开发建设规划的主导产业：石英石加工，建材行业等，通过类比分析，确定园区开发建设规划的污染源主要有以下几个方面：

A. 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。

B. 大气污染源

①区域天然气等清洁能源作为燃料，排放的烟尘及 SO_2 、 NO_2 、烟尘等大气污染物；

- ②入驻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等。
- ③园区产生的交通废气，含 SO_2 、 NO_2 、 CO 等大气污染物。

C. 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机动车辆产生的交通噪声；
- ③社会生活噪声。

D. 固体废物

入驻企业生产过程产生的一般工业固废和危险固废；园区内的生活及办公垃圾等。

园区内企业生产期排放的废水将是园区开发后的主要环境影响因素，污水中主要污染物有 COD 、 SS 、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 、 TP 等，如果生产废水和生活污水未经处理直接排放，将对区域水体水质产生较大程度的影响。

大气污染物主要是园区入驻企业产生的 SO_2 、 NO_x 、烟尘、粉尘等特征污染物等，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，考虑到噪声的叠加影响，企业辐射的噪声可能对园区周围的声环境产生一定的影响。

园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。

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。

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。

4.2.2 环境因子分析

根据工业园区规划方案、发展指标，对规划实施可能对规划区域自然环境和社会环境产生的影响进行识别，运用矩阵法识别规划实施产生的环境影响，环境影响因素识别汇总表见下表。

表4.2-1 环境影响因素识别表

| 类别 | 主要的影响 | 正/负效应 | 影响程度 | 影响时段 | 与规划的相关性 | |
|-----------|-------------------|----------------------------------|------|------|---------|--------------|
| 土地占用 | 永久改变土地利用类型 | - | ★★ | L | 用地规模 | |
| | 林地改为工业用地，土地单位产值提高 | + | ★★★ | L | 产业定位 | |
| 生态环境 | 生物多样性 | 野生动物及植被的影响，破坏栖息地，缩小生境，人工植被替代天然植被 | - | ★ | L | 选址 |
| | 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 | - | ★ | S | 选址 |
| | 生态敏感区 | 最近风景名胜区距离 3.4km | - | ★ | L | 选址 |
| | 重要水体 | 园区位于当凤阳县，接纳水体为唐河、灵山大涧 | - | ★★ | L | 选址 |
| 水资源与水环境质量 | 供水 | 依靠现有城市自来水厂，市政供水管网 | + | ★ | L | 基础设施规划 |
| | 废水排放 | 依托现有污水处理厂对规划区内地表水质的影响 | + | ★★ | L | 污水处理方案 |
| | | 工业园区对河道形成水环境容量压力 | - | ★★ | L | 选址/规划规模/排水规划 |
| | | 污水处理设施滞后或不配套，可能对水环境产生显著影响 | - | ★★★ | S | 排水工程规划及建设时序 |

| | | | | | | |
|-------------|--------|--|---|------|---|-------------|
| | | 地面未防渗或者防渗措施不完善，可能对地下水质量产生影响 | - | ★★ | L | 产业定位及污染治理措施 |
| | | 园区内地表初期雨水径流含各种有害污染物；地势低洼区域可能存在排水不畅导致局部区域被淹，引发水污染风险 | + | ★★ | L | 污水处理方案 |
| | 水循环利用 | 减轻水资源压力 | + | ★★ | L | 中水回用 |
| | | 企业推行清洁生产和循环经济 | + | ★ | S | 产业循环 |
| 能源利用与空气环境质量 | 能源消费 | 天然气的使用，减少现状颗粒物等污染物的排放 | + | ★★ | L | 燃气规划 |
| | 供热 | 采用清洁能源，减少污染物排放 | + | ★ | L | 供热规划 |
| | 废气排放 | 废气高强度排放对周围环境产生影响 | - | ★★ | L | 选址/规模 |
| | | 环境管理水平和减缓措施的执行 | + | ★★ | S | 环保规划 |
| 声环境 | 噪声 | 功能布局和防护距离的设置确保功能区声环境质量的达标 | - | ★ | L | 功能布局 |
| 固体废物管理 | 生活垃圾 | 收集后送环卫部门处置 | + | ★ | L | 环保卫生规划 |
| | 一般工业废物 | 收集后送外售综合利用 | + | ★★ | L | 产业结构 |
| | 危险废物 | 委托有危废处理资质的单位安全处置 | + | ★★ | L | 产业定位/产业结构 |
| 风险管理 | 大气环境 | 有害气体的泄漏对周边大气环境和人员健康影响 | - | ★★★★ | S | 选址/产业定位 |
| | 地表水 | 事故排放对区域地表水产生影响 | - | ★★ | S | 选址/产业定位 |
| | 地下水 | 化学品泄露对地下水的影响 | - | ★★ | S | 选址/产业定位 |
| 社会经济 | 就业 | 区域开发为各层次人群增加就业机会 | + | ★★ | L | 规划 |
| | 移民安置 | 原居民失去住所，解决居住问题 | - | ★ | S | 规划 |
| | 基础设施 | 配套设施相关基础设施 | + | ★★ | L | 规划 |
| 施工期环境问题 | 占地 | 临时占用土地 | - | ★ | S | |
| | 交通 | 交通堵塞/事故/增加出行时间 | - | ★ | S | |
| | 水土流失 | 土方开挖过程产生水土流失 | - | ★ | S | |
| | 噪声 | 对邻近居民产生一定影响 | - | ★ | S | |
| | 废水 | 施工废水排放可能增加水体污染负荷 | - | ★ | S | |

| | | | | | |
|----|----------------|---|---|---|--|
| 废气 | 扬尘和施工机械尾气排放 | - | ★ | S | |
| 固废 | 弃土、建筑垃圾及生活垃圾影响 | - | ★ | S | |

注：+—有利影响，-—不利影响；★—较小，★★—中等，★★★—显著；
L—长期影响，S—短期影响。

由上表分析可知，本工业园区规划的实施对周围环境所造成的影响主要是：

- ①造成土地功能发生变化，减少林地面积；
- ②对工业园区周围的水环境、大气环境造成一定的影响；
- ③对当地居民的声环境造成影响。

4.2.3 评价因子筛选

根据对园区总体规划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的评价因子见下表。

表4.2-2 环境影响评价因子

| 环境要素 | | 评价阶段 | 评价因子 |
|---------|-------|-------|--|
| 资源与生态环境 | 水资源 | 现状评价 | 水资源总量 |
| | | 承载力分析 | 区域水资源是否能够满足园区建设发展 |
| 生态环境 | 生态环境 | 现状评价 | 对自然植被、主要物种、水土流失等的影响 |
| | | 影响分析 | |
| 自然环境 | 环境空气 | 现状评价 | SO ₂ 、NO ₂ 、PM _{2.5} 、PM ₁₀ 、CO、O ₃ |
| | | 预测评价 | SO ₂ 、NO _x 、PM ₁₀ |
| | 地表水环境 | 现状评价 | pH、BOD ₅ 、COD、SS、氨氮、总氮、总磷、动植物油、石油类、阴离子表面活性剂、粪大肠菌群数 |
| | | 预测评价 | COD、NH ₃ -N |
| | 地下水环境 | 现状评价 | K ⁺ 、Na ⁺ 、Ca ²⁺ 、Mg ²⁺ 、CO ₃ ²⁻ 、HCO ₃ ⁻ 、Cl ⁻ 、SO ₄ ²⁻ 、pH、氨氮、硝酸盐、亚硝酸盐、挥发性酚类、氰化物、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 |
| | 声环境 | 现状评价 | 等效连续A声级 |
| | | 预测评价 | 等效连续A声级 |
| | 土壤 | 现状评价 | 建设用地：45项指标 |
| | 固体废物 | 影响分析 | 工业固废（一般工业固体废物、危险废物）、生活垃圾 |
| | 环境风向 | 影响分析 | 风险物质识别，提出风险减缓措施和应急预案 |
| 社会环境 | 社会经济 | 影响分析 | 生活质量、区域发展等 |

4.3 环境目标与评价指标确定

结合当地环境质量现状，依据凤阳县大庙石英产业园控制性详细规划目标和有关环境保护法律、法规以及技术标准、规范来确定评价的目标和指标体系，参照《国家生态工业示范园区标准》（HJ 274-2015）来确定评价的目标和指标体系。

表 4.3-1 规划环境影响评价指标一览表

| 分类 | 序号 | 指标 | 单位 | 要求 | 备注 |
|------|------------|--------------------------------|---------------------------------------|---|----------------|
| 经济发展 | 1 | 高新技术企业工业总产值占园区工业总产值比例 | % | ≥30 | 4项指标至少选择 1 项达标 |
| | 2 | 人均工业增加值 | 万元/人 | ≥15 | |
| | 3 | 园区工业增加值三年年均增长率 | % | ≥15 | |
| | 4 | 资源再生利用产业增加值占园区工业增加值比例 | % | ≥30 | |
| 产业共生 | 5 | 建设规划实施后新增构建生态工业链项目数量 | 个 | ≥6 | 必选 |
| | 6 | 工业固体废物综合利用率 ¹ | % | ≥70 | 2项指标至少选择 1 项达标 |
| | 7 | 再生资源循环利用率 ² | % | ≥80 | |
| 资源节约 | 8 | 单位工业用地面积工业增加值三年 | 亿元/平方公里 | ≥9 | 2项指标至少选择 1 项达标 |
| | 9 | 单位工业用地面积工业增加值三年年均增长率 | % | ≥6 | |
| | 10 | 综合能耗弹性系数 | — | 当园区工业增加值建设期年均增长率>0, ≤0.6 当园区工业增加值建设期年均增长率<0, ≥0.6 | 必选 |
| | 11 | 单位工业增加值综合能耗 ¹ | 吨标煤/万元 | ≤0.5 | 2项指标至少选择 1 项达标 |
| | 12 | 可再生能源使用比例 | % | ≥9 | |
| | 13 | 新鲜水耗弹性系数 | — | 当园区工业增加值建设期年均增长率>0, ≤0.55 当园区工业增加值建设期年均增长率<0, ≥0.55 | 必选 |
| | 14 | 单位工业增加值新鲜水耗 ¹ | 立方米/万元 | ≤8 | 3项指标至少选择 1 项达标 |
| | 15 | 工业用水重复利用率 | % | ≥75 | |
| 16 | 再生水（中水）回用率 | % | 缺水城市达到 20%以上京津冀区域达到 30%以上其他地区达到 10%以上 | | |
| 环境保护 | 17 | 工业园区重点污染源稳定排放达标情况 | % | 达标 | 必选 |
| | 18 | 工业园区国家重点污染物排放总量控制指标及地方特征污染物排放总 | — | 全部完成 | 必选 |

| 量控制指标完成情况 | | | | | |
|--|----------------------------------|--------------|---|--------------|----|
| 19 | 工业园区内企事业单位发生特别重大、重大突发环境事件数量 | — | 0 | 必选 | |
| 20 | 环境管理能力完善度 | % | 100 | 必选 | |
| 21 | 工业园区重点企业清洁生产审核实施率 | % | 100 | 必选 | |
| 22 | 污水集中处理设施 | - | 具备 | 必选 | |
| 23 | 园区环境风险防控体系建设完善度 | % | 100 | 必选 | |
| 24 | 工业固体废物（含危险废物）处置利用率 | % | 100 | 必选 | |
| 25 | 主要污染物排放弹性系数 | — | 当园区工业增加值建设期年均增长率 >0 , ≤ 0.3 当园区工业增加值建设期年均增长率 <0 , ≥ 0.3 | 必选 | |
| 26 | 单位工业增加值二氧化碳排放量年均削减率 ¹ | % | ≥ 3 | 必选 | |
| 27 | 单位工业增加值废水排放量 ¹ | 吨/万元 | ≤ 7 | 2项指标至少选择1项达标 | |
| 28 | 单位工业增加值固废产生量 ¹ | 吨/万元 | ≤ 0.1 | | |
| 29 | 绿化覆盖率 | % | ≥ 15 | 必选 | |
| 信息公开 | 30 | 重点企业环境信息公开率 | % | 100 | 必选 |
| | 31 | 生态工业信息平台完善程度 | % | 100 | 必选 |
| | 32 | 生态工业主题宣传活动 | 次/年 | ≥ 2 | 必选 |
| 注1：园区中某一工业行业产值占园区工业总产值比例大于70%时，该指标的指标值为达到该行业清洁生产评价指标体系一级水平或公认国际先进水平。 | | | | | |
| 注2：第4项指标无法达标的园区不选择此项指标作为考核指标。 | | | | | |

5 环境影响预测与评价

5.1 源强估算基本思路

(1) 园区污染源强估算主要考虑以下 3 部分的污染源：区内已投产项目污染源、已批在建项目污染源、规划新增污染源。

(2) 依据园区用地规划及产业布局，现状范围规划主导产业为石英砂加工产业，扩区范围规划主导产业为石英砂加工产业，扩区范围规划主导产业为石英砂加工、尾矿尾砂利用，建材产业。

园区现状范围大气污染源强及固废源强预测采用主导产业排污系数计算；园区扩区范围大气污染源强及固废源强预测采用园区扩区范围现有企业排污系数与主导产业排污系数计算的排放量两种方法取较大值。水污染源强预测采用系数法和排水规划计算的污水排放量两种方法取较大值。

(3) 新增工业污染源强的估算基于园区采取以下污染控制措施：

废气：改善能源结构，入区企业使用天然气和电作为能源，禁止新上燃煤锅炉/工业炉窑。

废水：生产废水和生活污水预处理达接管限值后全部经污水管网，送至污水处理厂，达标排放。

固体废物：全部实现综合利用或无害化处置。

一、按工业用地计算

本次现状评价水平年为 2023 年，排放量为规划范围内企业统计值，预测范围为规划范围。工业用地废气污染源预测采用单位工业用地排污系数法进行估算，根据园区的现状回顾评价结论，单位工业用地面积排污系数见下表。

基于现有园区统计的土地利用现状，目前已开发的工业用地为 204.01 公顷。本次扩展地块工业用地面积 15.99 公顷，对照现状工业用地排污系数计算规划期末规划区废气污染物排污量。

计算式如下：

$$Q=A*Y$$

式中：Q——某种污染物排放量，t/a；

A——规划工业用地面积，ha；

Y——某种污染物排污系数，t/a·ha，类比规划区现状单位工业用地面积污染

物排放系数。

表5.1-1 园区污染物总量按工业用地增加预测 (t/a)

| 评价时段 | SO ₂ | NO _x | 颗粒物 | 废水 | 固废 |
|--------------|-----------------|-----------------|----------|-------|---------|
| 现状园区 (2023年) | 14.1004 | 67.8368 | 110.8557 | 51994 | 7785378 |
| 规划期末预测 | 14.8054 | 71.2286 | 116.3985 | 54594 | 8174647 |
| 本次扩展地块预测 | 1.1052 | 5.3169 | 8.6887 | 4075 | 610206 |

二、按行业产排污系数计算

扩区范围规划主导产业为石英砂加工、尾矿尾砂利用，建材产业。本次收集凤阳县、滁州市及国内典型企业排污数据，相关企业信息见下表。

表5.1-2 同类行业源强统计 (t/a)

| 行业 | 企业 | 占地 (m ²) | 产能 | SO ₂ | NO _x | 颗粒物 | 废水 | 固废 |
|--------|------------------------------------|----------------------|---------------------|-----------------|-----------------|--------|------|-------|
| 建材产业 | 安徽嘉多朗新材料科技有限公司硅酸钙板深加工项目 | 1940 | 100万 m ² | / | / | 0.105 | 208 | 100 |
| | 池州澳邦建材有限公司年产1200万平方米纤维增强硅酸钙板项目 | 10050 | 1200 | / | / | 0.158 | 1440 | 14.48 |
| | 中材(池州)节能新材料有限公司年产2000万平方米硅酸钙板生产线项目 | 93912 | 2000 | / | / | 0.8872 | 5424 | 1477 |
| | 安徽金明源新材料科技有限公司年产3000万平方米硅酸钙板项目 | 56700 | 3000 | 0.086 | 0.081 | 1.2946 | 7128 | 23.2 |
| 尾矿尾砂利用 | 安徽中大新型材料科技有限公司年产60万吨高性能复合超细粉项目 | 15000 | 60万吨 | / | / | 3.42 | 432 | 267 |
| | 合盛硅业(鄞善)有限公司9.5万吨年石英砂尾矿综合利用 | 33300 | 9.5万吨 | 0.238 | 6.34 | / | / | / |

| | | | | | | | | |
|-----------------------|------|------|---|---|------|------|---|--|
| 用项目 | | | | | | | | |
| 洪吉矿业年产30万吨石英砂资源综合利用项目 | 6667 | 30万吨 | / | / | 1.32 | 1003 | / | |

表5.1-3 按行业增加预测 (t/a)

| 评价时段 | SO ₂ | NO _x | 颗粒物 | 废水 | 固废 |
|--------|-----------------|-----------------|-------|-------|---------|
| 建材 | 0.08 | 0.08 | 2.40 | 13964 | 1588 |
| 尾矿尾砂利用 | 0.69 | 18.44 | 13.79 | 4174 | 777 |
| 石英砂加工 | 4.42 | 2.48 | 7.74 | 8245 | 1429342 |

5.2 预测情景设置

5.2.1 废气

工业源预测以各区块现状产排污为基础，叠加园区现有在建企业废气污染源以及主导产业规划实施新增工业用地废气污染源。到规划期末各主导产业规模按照规划规模实施完毕，以此最不利情况预测与评价园区规划实施对区域各环境要素的环境影响。

5.2.2 废水

本次园区规划区内排水体制采用“清污分流、雨污分流”。园区现状范围和扩区范围内污废水依托污水处理厂集中处理，处理达标后排入唐河。以区内现状产排污为基础，叠加规划远期主导产业规划实施新增废水污染源。

5.2.3 固废

园区现状范围固废源强预测采用主导产业排污系数；扩区范围固废源强预测采用园区扩区范围现有企业排污系数和主导产业排污系数中的较大值。

表 5.2-1 污染物预测结果 (t/a)

| 评价时段 | SO ₂ | NO _x | 颗粒物 | 废水 | 固废 |
|------------|-----------------|-----------------|----------|-------|---------|
| 现状园区规划期末预测 | 14.8054 | 71.2286 | 116.3985 | 54594 | 8174647 |
| 本次扩展地块预测 | 4.42 | 18.44 | 13.79 | 13964 | 610206 |

5.3 大气环境影响预测与评价

5.3.1 气象资料

(1) 气象概况

项目采用的是滁州气象站（58236）资料，气象站位于安徽省滁州，地理坐标为东经118.31°，北纬32.30°，海拔高度35米，距离本项目地约80km，以下资

料系根据滁州气象站近20年（2003-2022）气象数据统计分析，滁州气象站气象资料整编表如下表所示：

表5.3-1 滁州气象站近20年主要气候特征统计表

| 序号 | 项目 | 统计结果 | 序号 | 项目 | 统计结果 |
|----|-----------|--------|----|-----------|--------|
| 1 | 年平均风速 m/s | 1.9 | 7 | 年平均降水量 mm | 1118.8 |
| 2 | 年平均气压 hPa | 1012.6 | 8 | 最大年降水量 mm | 1695.7 |
| 3 | 年平均温度℃ | 16.2 | 9 | 最小年降水量 mm | 564.1 |
| 4 | 极端最高气温 | 40.4 | 10 | 年日照时数 h | 1745.1 |
| 5 | 极端最低气温 | -11.1 | 11 | 年最多风险 | E |
| 6 | 年平均相对湿度% | 74.7 | 12 | 年均静风频率% | 7.4 |

(2) 气象站观测数据统计

1) 气候要素变化

滁州地区近20年（2003-2022）平均风速、平均气温、平均相对湿度、降水量、日照时数变化情况如下表所示：

表5.3-2 近20年累年逐月气候要素变化统计

| 月份 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
|----------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 平均风速 m/s | 1.9 | 2.2 | 2.3 | 2.2 | 2.1 | 2.0 | 1.9 | 1.9 | 1.7 | 1.6 | 1.8 | 1.8 |
| 平均气温℃ | 2.7 | 5.2 | 10.6 | 16.4 | 21.7 | 25.4 | 28.0 | 27.7 | 23.1 | 17.5 | 11.4 | 4.5 |
| 平均相对湿度% | 73.3 | 74.7 | 68.8 | 69.4 | 75.4 | 82.1 | 81.7 | 80.7 | 75.9 | 75.7 | 70.7 | 74.7 |
| 降水量 mm | 43.5 | 47.4 | 61.6 | 75.0 | 82.7 | 147.8 | 258.2 | 169.1 | 91.7 | 52.1 | 62.3 | 27.4 |
| 日照时数 h | 115.1 | 107.7 | 154.0 | 176.9 | 175.2 | 141.1 | 157.2 | 164.9 | 135.8 | 152.4 | 129.1 | 135.6 |

2) 风频

滁州地区累年风频最多的是 E，频率为9.3%；其次是ENE，频率为8.6%，W和WSW最少，频率为3.3%。滁州气象站[58236]近20年（2003-2022）风向频率统计、风向频率统计表和风玫瑰图见下表。

表5.3-3 滁州气象站58236近20年（2003-2022）风向频率统计表

| N | NN E | N E | EN E | E | ES E | S E | SS E | S | SS W | S W | WS W | W | WN W | N W | NN W | C |
|-----|---------|--------|---------|-----|---------|--------|---------|-----|---------|--------|---------|-----|---------|--------|---------|-----|
| 6.0 | 6.3 | 7.7 | 8.6 | 9.3 | 6.8 | 5.3 | 4.0 | 4.4 | 4.2 | 4.1 | 3.3 | 3.3 | 3.9 | 7.7 | 7.6 | 7.4 |

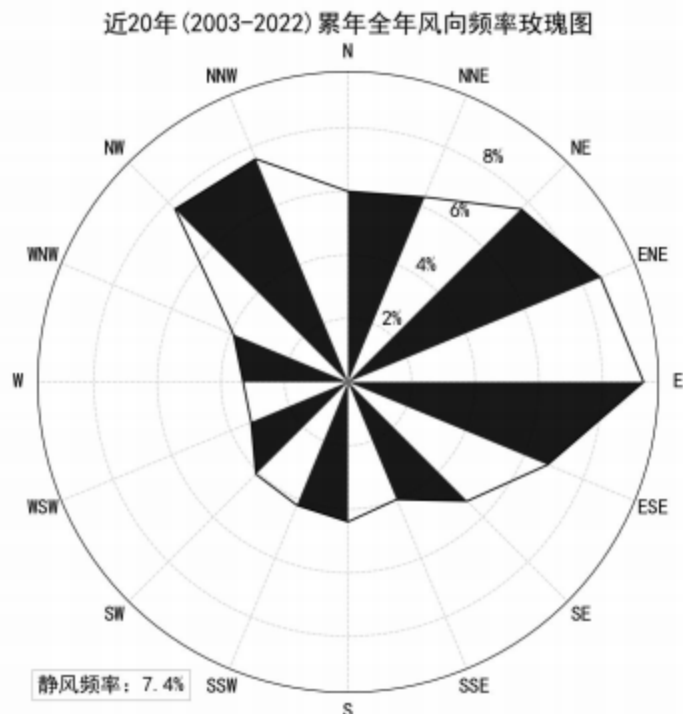


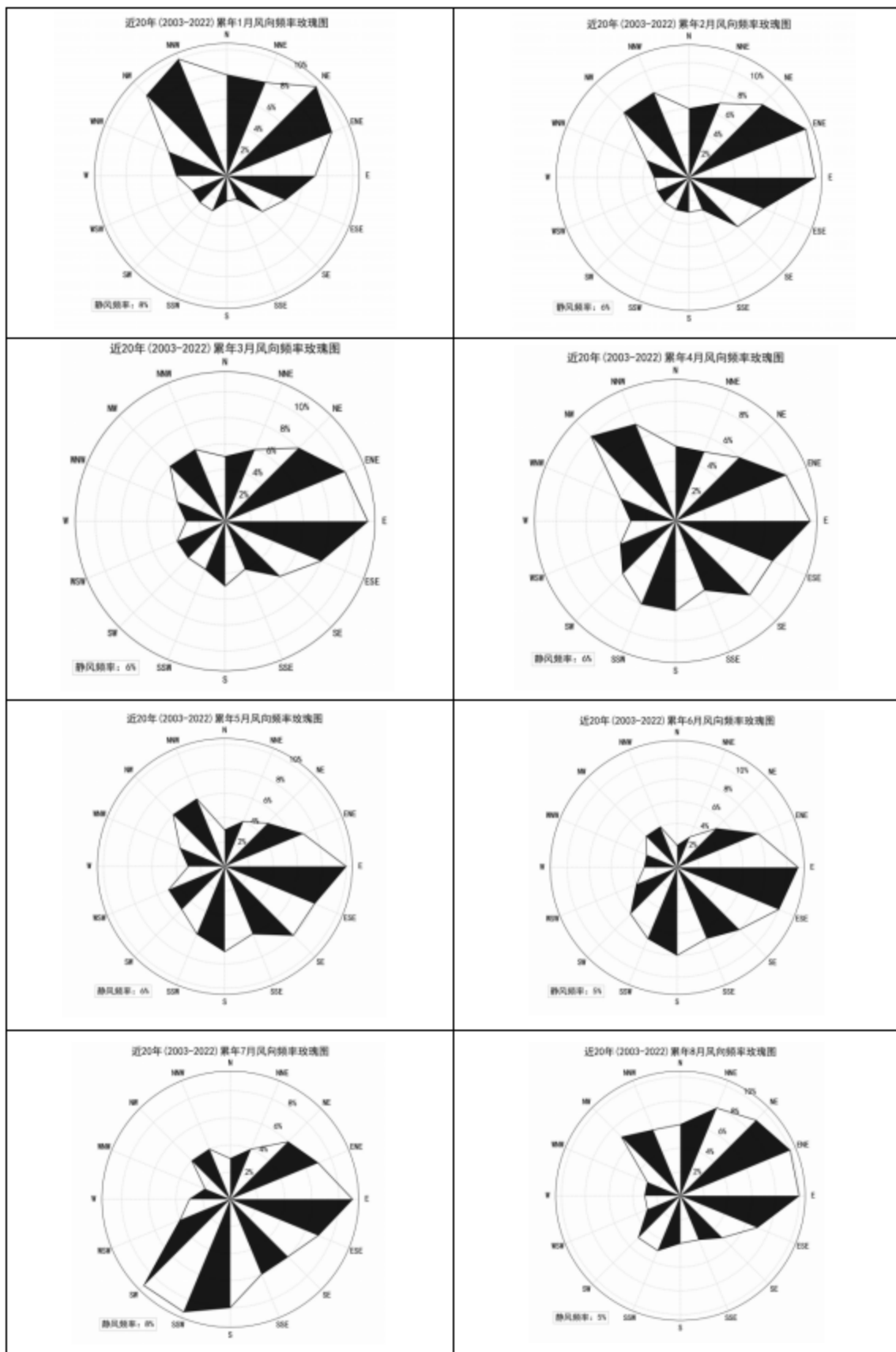
图5.2-1 滁州气象站近20年(2003-2022)风向频率玫瑰图

滁州气象站近20年(2003-2022)资料分析的年风向频率如下表所示:

表5.3-4 滁州气象站月风向频率统计 单位: %

| 月 份 风 向 频 率 | 1月 | 2月 | 3月 | 4月 | 5月 | 6月 | 7月 | 8月 | 9月 | 10月 | 11月 | 12月 |
|----------------------------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|-----|-----|
| N | 8 | 6 | 5 | 5 | 3 | 2 | 3 | 6 | 8 | 9 | 9 | 7 |
| NNE | 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 4 | 8 | 10 | 8 | 7 | 7 |
| NE | 10 | 9 | 8 | 6 | 5 | 5 | 6 | 9 | 11 | 8 | 7 | 7 |
| ENE | 9 | 11 | 10 | 8 | 7 | 8 | 7 | 10 | 12 | 9 | 6 | 7 |
| E | 7 | 11 | 11 | 9 | 10 | 11 | 9 | 10 | 11 | 9 | 7 | 6 |
| ESE | 5 | 7 | 8 | 7 | 8 | 10 | 7 | 7 | 7 | 6 | 5 | 4 |
| SE | 4 | 6 | 6 | 7 | 8 | 8 | 6 | 5 | 4 | 4 | 4 | 3 |
| SSE | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 6 | 4 | 2 | 3 | 4 | 2 |
| S | 2 | 3 | 5 | 6 | 7 | 8 | 8 | 4 | 2 | 2 | 3 | 3 |
| SSW | 3 | 3 | 4 | 6 | 6 | 7 | 9 | 5 | 1 | 2 | 2 | 2 |
| SW | 3 | 3 | 4 | 5 | 5 | 6 | 9 | 5 | 2 | 2 | 3 | 3 |
| WSW | 3 | 3 | 4 | 4 | 5 | 4 | 4 | 3 | 2 | 2 | 3 | 4 |
| W | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 5 | 4 |
| WNW | 5 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 2 | 3 | 3 | 4 | 5 | 7 |
| NW | 9 | 8 | 6 | 8 | 6 | 4 | 4 | 7 | 8 | 10 | 10 | 13 |
| NNW | 10 | 8 | 6 | 7 | 6 | 4 | 4 | 6 | 9 | 10 | 10 | 11 |
| C | 8 | 6 | 6 | 6 | 6 | 5 | 8 | 5 | 6 | 11 | 11 | 10 |

根据滁州气象站近20年资料分析的各月风向频率统计近20年滁州气象站各月的风向玫瑰图如下图所示：



本次计算点覆盖了整个评价范围，采用直角坐标网格进行预测，预测网格点的网格距为100m。

5、污染源计算清单

按照上述预测模式及参数取值原则，结合估算的园区主要大气污染物排放源强，对本规划方案实施以后，对区域大气环境质量造成影响进行分析，具体结果如下。

表5.3-5 预测情景组合表

| 序号 | 污染源类别 | 预测因子 | 计算点 | 预测内容 |
|----|-----------------|--|---|--------------------|
| 1 | 新增污染源 (正常排放) | SO ₂ 、NO ₂ 、PM ₁₀ | 代表性的环境空气保护目标 (现状监测点)、网格点、区 域最大地面浓度点 | 日平均质量浓度 年平均质量浓度 |

根据规划区工业用地分布表情况，将现有园区整体作为一个面源，扩展地块整体作为一个面源。

6、气象条件

本次预测采用的气象条件为滁州气象站2023年全年逐日逐时的地面资料和环境保护部工程评估中心质量模拟实验室提供的中尺度模拟数据。

7、确定地形数据

本项目地形数据采用SRTM (Shuttle Radar Topography Mission) 90m 分辨率地形数据。

5.4地表水环境影响预测与评价

5.4.1 污水纳管可行性分析

(1) 污水处理厂概况

大庙石英产业园污水处理厂位于凤阳县大庙镇沙园大道与兴企路交叉口。凤阳县大庙石英产业园污水处理厂服务范围为大庙石英产业园区产生的污水，包括生活污水、工业污水等。大庙石英产业园区内企业大部分企业生产废水不外排，主要是生活污水，生活污水比例为80%，同时考虑收集20%的工业废水。污水处理厂设计处理规模为1000m³/d。

目前园区现状范围和扩区范围内现状建成区内企事业单位均已实现接管，区内管网已铺设完善，现状工业企业纳管率100%，废水排放可实现全部纳管。

本次评价要求做好扩区范围后企事业单位污废水接管需求；另外，随着园区开发建设进程，不断完善区内污水管网，确保区内企业废水全收集、全处理。

(2) 纳管污水量可行性

园区现状范围基本已开发完毕，到规划期末废水量变化不大。企业工业用水全部回用不外排，生活用水 $53779\text{m}^3/\text{a}$ ， $179\text{m}^3/\text{d}$ 。大庙石英产业园污水处理厂尚有 $821\text{m}^3/\text{d}$ 的余量，可满足规划远期园区现状范围（西侧扩展地块）区域企业生产、生活废水的纳管需求。

(3) 纳管污水水质可行性

现状范围现状企业产业类型以石英砂加工为主，排放的污水主要为生活污水。生产废水经企业污水站进行处理，并循环使用，不外排。生活污水纳入区内市政污水管网，进入大庙石英产业园污水处理厂集中处理。

根据本轮规划产业定位与发展目标，扩展范围重点发展建材、石英砂加工、尾砂、尾矿处理等产业，后续污废水水质与现状差异较小。

为减少工业废水对城镇污水处理厂的冲击负荷，废水需在各厂区内经自建污水处理设施预处理达到行业排放标准和污水处理厂进水水质要求，与生活污水一并通过区内市政污水管网，进入污水处理厂集中处理。

因此，规划实施过程中各企事业单位产生的废水对污水处理厂不会产生明显的冲击，不会对处理效果有明显的影响。

5.4.2 污水处理厂尾水排放环境影响预测分析

(1) 预测因子

根据流域污染物控制因子、水质现状以及本项目排污特征等因素，确定预测因子为COD、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 。

(2) 预测范围

结合流域取排水情况、上游污染物入河情况、水功能区标准情况，构建基于不同预测方案下的水质模型，预测分析本项目污水处理站废水排放对唐河的影响范围和影响程度，预测范围为尾水排污口至唐河，唐河至汇入濠河处。

(3) 预测方案

污水处理厂尾水排入沟渠，经由沟渠排入唐河，正常工况下污染物排放情况见下表。

表 5.4-1 正常工况下污染物排放情况

| 项目 | 废水排放量 (m ³ /d) | COD (mg/L) | NH ₃ -N (mg/L) |
|--------------|---------------------------|------------|---------------------------|
| 大庙石英产业园污水处理厂 | 1000 | ≤0 | ≤ |

(4) 预测模型

大庙镇石英砂污水处理厂尾水经厂区西侧沟渠排入唐河，根据调查，西侧沟渠除丰水期外，基本上处于干涸状态，因此，本项目预测情景考虑最不利因素，对于沟渠水质采用零维模型预测中的河流均匀混合模型，沟渠至唐河交汇口概化为排污渠，尾水概化直接进入唐河。

唐河主要承担防汛抗旱和农业灌溉功能，本项目尾水汇入唐河段，河底宽 10m，河槽边坡 1:2.0，河道底高程 29.45~29.90m，河底比降 1:2000。则枯水期流速较小。

根据《水域纳污能力计算规程》关于水质计算模型的适用条件，本次唐河和唐河分析计算选用河流一维模型。

一维连续稳定排放模型：

$$C_L = C_0 \exp\left(-k \frac{x}{86400\mu}\right)$$

式中：

C_L ——污染物在河道中，经衰减后不同断面的浓度 mg/L；

C_0 ——污染物排放浓度 mg/L；

k ——污染物衰减系数 1/d；

x ——距离 m；

μ ——平均流速 m/s。

$$C = (C_p Q_p + C_h Q_h) / (Q_p + Q_h)$$

式中：

C ——污染物浓度，mg/L；

C_p ——污染物排放浓度，mg/L；

Q_p ——污水排放量，m³/s

C_h ——河流上游污染物浓度，mg/L；

Q_h ——河流流量，m³/s

(5) 预测参数

①水质参数

表 5.4-2 水质参数取值一览表

| 参数 | | | 参数取值说明 |
|---------------|--------------------|-----------|--------------------|
| 唐河污染物浓度 C_n | COD | 14mg/L | 尾水排入唐河上游 500m 监测数据 |
| | NH ₃ -N | 0.363mg/L | |
| 污染物排放浓度 | COD | 50 mg/L | 按照污水处理厂设计出水水质标准 |
| | NH ₃ -N | 5mg/L | |

②水文参数

枯水期水文参数取值详见表。

表 5.4-3 相关参数取值一览表

| 参数 | | | 参数取值说明 | |
|-------------|----|--------------------|---------------------|---|
| 污染物综合衰减系数 k | 唐河 | COD | 0.14d ⁻¹ | 1、根据全国地表水水环境容量核定技术复核要点，一般河道Ⅲ~Ⅵ类水质，降解系数参考值：COD 为 0.1~0.18d ⁻¹ ，NH ₃ -N 为 0.1~0.15d ⁻¹ 。结合本项目实测数据取值。 |
| | | NH ₃ -N | 0.12d ⁻¹ | |
| 断面河宽 B | 唐河 | 10m | 结合本项目段唐河实际取值 | |
| 断面流速 u | 唐河 | 0.1m/s | 参考《凤阳濠河治理三期工程》中水文数据 | |
| 断面水深 h | 唐河 | 0.4m | 结合本项目段唐河实际取值 | |
| 河流坡度 i | 唐河 | 0.00005 | 参考《凤阳濠河治理三期工程》中水文数据 | |

(6) 预测结果及分析

表 5.4-4 COD、NH₃-N 排放对唐河水体影响预测情况

| 排污口下游距离 (m) | COD 浓度 (mg/L) | NH ₃ -N 浓度 (mg/L) |
|-------------|---------------|------------------------------|
| 0 | 15.015 | 0.494 |
| 100 | 14.990 | 0.493 |
| 500 | 14.893 | 0.490 |
| 1000 | 14.773 | 0.487 |
| 1500 | 14.654 | 0.484 |
| 2000 | 14.536 | 0.480 |
| 2500 | 14.419 | 0.477 |
| 3000 | 14.302 | 0.474 |
| 3500 | 14.187 | 0.470 |
| 5000 | 13.846 | 0.461 |
| 10000 | 12.769 | 0.430 |
| 14000 | 11.967 | 0.406 |

由预测结果可以看出，正常排放工况下，排污口下游COD、氨氮预测浓度

在唐河论证范围内能满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) IV类水质标准要求, 正常工况下污水处理厂废水排放对唐河下游水质影响较小。

根据上述预测结果可知, 本项目建成运行后不会改变排污口下游各断面的水环境功能级别, 依然满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 中) IV类水质标准要求。

根据预测结果, 项目建成后, 正常工况下排污口唐河下游水质满足《地表水环境质量标准》IV类水要求, 项目建成后对唐河水质影响较小。

5.5地下水环境影响预测与评价

5.5.1 区域水文地质条件

凤阳县地形南高北低, 南部为山区, 中部为倾降平缓的岗丘, 北部为沿淮冲积平原。海拔一般为15~17m。境内最大湖泊是花园湖, 正常水位下湖面约30km²。最高山峰为狼窝山, 海拔340.30m。淮河流经县境北部52.50km, 其它主要河流有小溪河、板桥河、濠河、天河、窑河, 均由南向北注入淮河。凤阳县南部以侵蚀剥蚀山、丘陵为主, 中部为微波状起伏的河流阶地的岗地, 北部为坦荡的冲积平原。境内地层为华北地层区淮南地层小区, 地层发育主要有上太古界、上元古界、下元古界、下古生界及中生界、新生界。

(1) 地层岩性

区内地层属华北地层大区晋冀鲁地层区徐淮地层分区淮南地层小区, 自下而上发育的地层有晚太古代(五河群)、早元古代(凤阳群)、晚元古代(震旦纪、青白口纪)、古生代(寒武纪)、中生代(白垩纪、侏罗纪)、新生代(第三纪和第四纪)地层。

(2) 岩浆岩

区内岩浆岩仅零星出露于北部和中部, 分布面积很小。中生代燕山早期的岩浆活动频繁, 混合花岗岩呈小岩株群沿基底复背斜轴部分布。另有少量中生代燕山中期的闪长岩和燕山晚期的石英正长斑岩分布。

(3) 地质构造

该区大地构造单元属中朝准地台淮河台坳, 褶皱、断裂构造发育。

1) 褶皱

区内褶皱系统主要分布在蚌埠期、凤阳期、印支—燕山早期、燕山中期和喜

山期五个构造旋回内。主要发育有蚌埠复背斜、凤阳期褶皱、淮南复向斜、刘府、万庄盆地及马岗向斜。蚌埠复背斜形成于蚌埠期，自西向东分成三段，怀远—凤阳为西段，花园湖为中段落，东段位于五河县境内。凤阳期褶皱表现为单斜构造，老青山单斜位于凤阳县南部山区北侧的老青山、老黎山一带。淮南复向斜包括武店向斜、燃灯向斜、考城背斜和雷家—宋集单斜，位于凤阳县南及东南部。另有刘府盆地、万庄盆地和马岗向斜，分别位于刘府镇、总铺镇和小溪河镇境内。

2) 断裂

区内与褶皱构造伴生的为纵向和横向两组断裂构造发育，主要为北北东向、北西西向，郟庐深大断裂带内的五（河）—合（肥）断裂通过本区东部，门台子—棋盘路断层（F5）通过本区西部，怀远—黄家湾断裂（F3）通过本区北部，临泉—刘府深大断裂（F7）通过本区南部。其余次级断裂主要在凤阳山区较发育，共有20余条，但规模较小，性质以压性、压扭性为主。

根据地下水含水介质特征，区内地下水类型主要划分为松散岩类孔隙水、碳酸盐岩裂隙岩溶水、基岩裂隙水三大类。区内地下水主要接受大气降水补给，天然状态下在丘陵区以水平迳流向山前泉水排泄为主，在平原区以垂向蒸发排泄为主。区内地下水开采，区域上主要为居民生活饮用及农业灌溉，目前城市供水主要为地表水。

①松散岩类孔隙水 松散岩类孔隙水主要分布于河谷平原及波状平原区，含水层厚度一般为3~10m，含水层顶板埋深5~15m，含水层由全新统、上更新统粘质粉土和粉细砂组成，沿淮河及其支流中下游河谷平原地带单井涌水量可达100~1000m³/d，水位埋深0.50~3.20m，水量较丰富；河间的波状平原区单井涌水量一般小于100m³/d，水位埋深0.70~6.20m，水量较贫乏。水质化学类型多为HCO₃—Ca·Mg型及HCO₃—Ca·Na型水，溶解性总固体小于1g/l。

区内松散岩类孔隙水为潜水，主要接受大气降水补给，并与地表水有一定水力联系，而以蒸发及人工开采排泄为主。根据野外调查，沿淮河及其支流中下游河谷平原地带地下水埋深较浅，一般小于3m，局部具有土膨胀性的土体受干湿季节变化影响较小，不易造成膨胀土变形危害；而在膨胀土分布的河间波状平原区地下水位埋深较深，一般3~6m，水位变幅较小，民房基础埋深一般小于1.5m，由于受干湿季节变化影响较大易到膨胀土形的危害。

②基岩裂隙水、基岩裂隙水主要分布于区内西南、南及东南部中丘、低丘区，

赋存于中生界侏罗系、白垩系、早晚元古界青白口系八公山群、凤阳群、晚太古界五河杂岩及部分震旦系和寒武系地层中，地层岩性为砾岩、砂岩、泥岩、片岩、片麻岩、千枚岩和石英岩。区内基岩裂隙水根据其赋存条件可划分为风化裂隙水和构造裂隙水。区内基岩裂隙水亦主要接受大气降水的补给，一般以下降泉形式排泄。

风化裂隙水主要分布于门台子、临淮关、板桥、大溪河、小溪河及定凤山区，其主要补给来源为大气降水，影响风化裂隙水富水性的主要因素是岩石的风化裂隙发育程度、地貌因素等，在基岩出露、地形切割强烈的山区，风化裂隙水常出露地表成泉，泉流量一般不大，常小于 $50\text{m}^3/\text{d}$ ，水位埋深 $0.2\sim 13\text{m}$ ，其富水性贫乏，水质较好，水化学类型一般为 $\text{HCO}_3\text{—Ca}$ 及 $\text{HCO}_3\text{—Ca·Mg}$ 型水，溶解性总固体小于 1g/l 。构造裂隙水主要分布于总铺、大溪河、黄泥铺一带，主要接受大气降水的补给

造裂隙水富水性受构造部位和构造力学性质控制，张性、张扭性断裂带和向斜的核部水量较大，单井涌水量一般大于 $100\sim 500\text{m}^3/\text{d}$ 。水质类型一般为 $\text{HCO}_3\text{—Ca}$ 、及 $\text{HCO}_3\text{—Ca·Mg}$ 型水，溶解性总固体小于 1g/L 。

③红层裂隙水

红层裂隙水赋存于白垩系-第三系的碎屑岩的裂隙中，在区内局部块状分布，以砂岩为主的岩性富水性相对较大，水量 $10\sim 100\text{m}^3/\text{d}$ ， $\text{HCO}_3\text{—Na·Ca}$ 或 $\text{HCO}_3\text{—Cl—Ca·Na}$ 型水，溶解性总固体 $0.3\text{--}0.7\text{g/L}$ ；砂岩及泥岩含水岩组富水性相对较弱，水量一般小于 $50\text{m}^3/\text{d}$ ；以泥岩为主的岩性含水极弱，一般为不含水层。

区内基岩裂隙水和红层裂隙水亦主要接受大气降水的补给，一般以下降泉形式排泄，在残坡积物发育及张性断裂带及其它富水部位，降水的入渗补给易于对滑坡及崩塌起到诱发作用。

④碳酸盐岩类裂隙岩溶水 碳酸盐岩裂隙岩溶水赋存于震旦—寒武系碳酸盐岩裂隙溶洞中，在主要分布于凤阳县南部丘陵区武店—曹店一带，其中寒武系馒头组、昌平组和猴家山组灰岩、白云质灰岩、硅质灰岩岩溶较发育，水量较丰富，钻孔涌水量一般为 $100\sim 1000\text{m}^3/\text{d}$ ；震旦系碳酸盐岩裂隙岩溶水水量相对贫乏；钻孔涌水量一般 $10\sim 100\text{m}^3/\text{d}$ 。该地下水水质类型一般为 $\text{HCO}_3\text{—Ca}$ 、

HCO₃—Ca-Mg 型水，溶解性总固体 1g/L。

本次规划区内碳酸盐岩裂隙岩溶水主要接受大气降水补给，地下水径流迅速，而以下降泉的形式排泄为主及水平径流补给山前松散岩类孔隙水。断层和裂隙发育程度常是控制岩溶形成和格局的主要因素，断层的规模、性质、走向，断裂带的破碎及填实状态，都和岩溶发育密切相关。大型断裂带特别有利于岩溶的发育。在中、小型的断层构造中，正断层属于张性断层，岩体较破碎，裂隙发育，透水性较强，有利于岩溶发育；逆断层属压性断层，不利于岩溶发育。在岩溶裂隙较发育的地层，易于接受大量降水及地表水入渗，富水性增强。

调查区地下水天然水质基本良好，未发现天然劣质水和因为饮用地下水而产生的地方性疾病等环境地质问题。目前区内还没有发现由于地下水开采而造成的区域地下水位持续下降、地面沉降、湿地退化、生态破坏等环境地质问题。

规划区地下水潜在污染源主要包括各企业污水处理设施(包括预处理设施)、固废暂存场、污废水输送管线、地表径流等面源污染等。污水处理站、固废暂存场、污废水输送管线等主要由于防腐、防渗不当或设施年久失修，造成事故性的泄漏会引发污染。面源污染主要由受污染的地表径流下渗引起。

5.5.2 地下水评价工作等级

根据凤阳县大庙石英产业园规划，园区入住企业属于其他非金属矿物制品制造行业。根据《环境影响评价技术导则-地下水环境》（HJ610-2016），属于IV类项目，原则上不开展地下水环境环境影响评价。

5.5.3 地下水环境途径影响分析

(1) 园区建设期地下水环境影响分析

园区引进项目建设期可能对地下水造成影响的途径主要为施工废水排放，施工人员生活废水和生活垃圾随意倾倒，施工垃圾随意堆放等。具体的影响途径分析见下表。

表5.5-1 建设期项目对地下水环境影响

| 潜在污染源 | 潜在污染途径 | 主要污染物 | 影响分析 |
|---------|-------------------------------|--|-------------------------------------|
| 施工期施工废水 | 施工废水的不当排放，会导致废水渗入地下对浅层地下水造成影响 | SS、BOD ₅ 、COD、NH ₃ -N等 | 施工废水产生的量较小，污染物浓度较低，仅可能对局部浅层地下水造成影响。 |
| 施工期生活废 | 施工期现场的生活废水和 | PH、SS、BOD ₅ 、 | 施工时间较短，产生的生 |

| | | | |
|--------|--------------------------|-------------------------|---|
| 水及生活垃圾 | 生活垃圾的随意倾倒，会导致浅层地下水受到污染 | COD、NH ₃ -N等 | 活垃圾和生活废水量较小，且评价区包气带防污性能较强，因此仅会对局部浅层地下水造成影响。 |
| 施工建筑垃圾 | 施工建筑垃圾的随意堆放，会导致浅层地下水受到污染 | pH、氨氮、高锰酸盐指数等 | 建筑垃圾污染物浓度较小，仅会对局部浅层地下水造成一定影响。 |

由以上分析可以看出，建设期只要规范施工，加强对施工废水、施工生活污水、生活垃圾以及建筑垃圾的合理处理处置，项目不会对地下水造成显著的不利影响。

(2) 营运期建设期地下水影响分析

①正常工况地下水环境影响分析

园区企业实行雨污分流、清污分流的原则，生产废水经处理后污水处理厂接管标准后排入市政污水管网纳管处理。所有车间地面、污水管线均采用严格的防渗措施，正常工况下污水不会进入地下对地下水造成污染。

项目产生的危险废物暂存于危废暂存间后委托有资质单位安全处置。危废暂存间的建设需满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)的要求。危险废物按照不同的类别和性质，分别存放于专门的防渗容器中，其后由有危险废物处理处置资质的单位或机构运走，集中安全处置。危废暂存间严格按照要求设有防渗、防溢流、防腐蚀等措施，正常工况下危险废物不会对地下水产生污染。

综上所述，严格按照规范和要求对厂区危废暂存间、生产车间及污水管线等采取有效的防雨、防渗漏措施，并加强对各种原料、固体废物的管理，在正常运行工况下，运营期不会对地下水环境质量造成显著的不利影响。

②非正常工况地下水环境影响

非正常工况及事故情况下，企业对地下水可能的影响途径主要包括废水池出现渗漏或者溢流、危废暂存间出现渗漏、污水管网出现渗漏等，导致污染物通过包气带土壤进入浅层地下水中，对地下水造成影响。

非正常工况下或事故情况下企业对地下水的各种潜在污染源、影响途径及影响分析详见下表。

表 5.5-2 非正常工况下地下水环境影响分析

| 潜在污染源 | 潜在污染途径 | 主要污染物 | 影响分析 |
|-------|-----------------------------|-------------------|------------------------------------|
| 污水处理站 | 池底部或者侧面出现裂缝导致废水发生泄漏；或过量污水进入 | pH、SS、COD、BOD、TP等 | 由于污水处理站为半地下，池体泄漏具有隐蔽性，需要较长时间才能发现，且 |

| | | | |
|-----------|---|-------------------|--|
| | 废水池发生溢流到周边未作防渗处理的地表 | | 存放的污水量较大,可能对地下水造成影响 |
| 污水管网 | 拟建项目废水经厂内污水管网接入现有污水处理站,由于污水管网出现裂缝导致废水发生泄漏,最后渗入地下水中 | pH、SS、COD、BOD、TP等 | 由于污水管网出现裂缝泄漏具有隐蔽性,需要一定时间才能发现。污水管网底部进行重点防渗,区域包气带防渗性能较好,不会导致大量废水渗入地下水中,对地下水造成的影响有限 |
| 危废暂存间 | 产生的危险废物收集后存放在危废暂存间中,再集中送往有资质单位处理。如果危险废物临时贮存房出现渗漏,可能导致污染物渗入地下影响地下水 | 废酸、废机油等 | 危险废物存放容器设置在地面以上,危废暂存间做到重点防渗,出现渗漏等情况易于发现,且危险废物会被经常清空运走,容易发现可能存在的泄漏,并及时阻断污染源,不会导致大量污染物进入地下 |
| 厨余垃圾资源化车间 | 厨余垃圾含水率较高,泄漏导致污水渗入地下 | 厨余废水 | 各类生产设备渗漏易于发现,不会长期渗漏。生产车间进行重点防渗,不会造成大面积的地下水污染。 |

非正常工况下危废暂存间、生产车间可能会有少量污染物渗入地下,对地下水造成一定影响。但由于泄漏口在地面以上,易于被发现并阻断,不会导致大量污染物进入地下。

污水池在池体出现裂缝,最后渗入地下水中,对地下水造成一定影响,但由于本区域包气带防渗性能较好,防渗层出现破损后污水进入地下水中的渗漏速度很慢。只要加强监测,及时发现可能存在的渗漏情况并及时阻断污染源,不会导致大面积的地下水污染。

因此,在非正常工况下所造成的地下水影响是局部的和可以控制的。

5.6 声环境影响预测与评价

声环境影响评价范围为园区规划范围及周围200m范围内。园区声环境主要噪声源包括工业噪声源、交通噪声源。

5.6.1 工业噪声源预测

(1) 工业噪声预测模型

评价对企业单个设备噪声采用单点源预测模式。

① 点声源的几何发散衰减模式

$$LA(r)=LA(r_0)-20Lg(r/r_0)$$

r 、 r_0 ——距点声源的距离, m。

② 室内声源

$$L_{p1} = L_w + 10 \lg \left(\frac{Q}{4\pi R^2} + \frac{4}{R} \right)$$

式中：

L_{p1} ——室内声级，dB；

L_w ——声源功率级，dB；

Q ——声源之指向性系数；

R ——房间常数。

(2) 预测内容

主要对设备噪声随距离的衰减变化规律进行预测。

(3) 噪声预测结果与分析

利用上述模式预测企业不同距离下高噪声设备的噪声值，所得数值列于如下表所示。其中，噪声源强值取表中各设备的最高值，测点距离为1m。

表5.6-1 不同噪声源衰减变化规律一览表 单位：dB(A)

| 声源 | 源强 | 距离措施 | 10 | 30 | 50 | 80 | 100 | 150 | 200 | 300 | 400 | 500 | 600 |
|-------|-----|----------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 设备噪声源 | 75 | 不采取措施 | 55.0 | 45.5 | 41.0 | 36.9 | 35.0 | 31.5 | 29.0 | 25.5 | 23.0 | 21.0 | 19.4 |
| | 85 | | 65.0 | 55.5 | 51.0 | 46.9 | 45.0 | 41.5 | 39.0 | 35.5 | 33.0 | 31.0 | 29.4 |
| | 95 | | 75.0 | 65.5 | 61.0 | 56.9 | 55.0 | 51.5 | 49.0 | 45.5 | 43.0 | 41.0 | 39.4 |
| | 105 | | 85.0 | 75.5 | 71.0 | 66.9 | 65.0 | 61.5 | 59.0 | 55.5 | 53.0 | 51.0 | 49.4 |
| | 75 | 隔声 | 50.0 | 40.5 | 36.0 | 31.9 | 30.0 | 26.5 | 24.0 | 20.5 | 18.0 | 16.0 | 14.4 |
| | 85 | 隔声 | 60.0 | 50.5 | 46.0 | 41.9 | 40.0 | 36.5 | 34.0 | 35.5 | 28.0 | 26.0 | 24.4 |
| | 95 | 隔声、消声、吸声 | 60.0 | 50.5 | 46.0 | 41.9 | 40.0 | 36.5 | 34.0 | 45.5 | 28.0 | 26.0 | 24.4 |
| | 105 | 隔声、消声、吸声 | 65.0 | 55.5 | 51.0 | 46.9 | 45.0 | 41.5 | 39.0 | 55.5 | 33.0 | 31.0 | 29.4 |

表5.6-2 在噪声限值内受点与声源的距离

| 声源 | 源强 | 距离(m)措施 | 受声点声级dB(A) | | 受声点与声源的距离(m) | |
|-------|-----|----------|------------|----|--------------|-------|
| | | | 昼间 | 夜间 | 昼间 | 夜间 |
| 设备噪声源 | 75 | 不采取措施 | 60 | 50 | 6.3 | 17.8 |
| | 85 | | | | 17.8 | 56.2 |
| | 95 | | | | 56.2 | 177.8 |
| | 105 | | | | 177.8 | 462.3 |
| | 75 | 隔声 | | | 3.2 | 10 |
| | 85 | 隔声 | | | 10 | 31.6 |
| | 95 | 隔声、消声、吸声 | | | 10 | 31.6 |
| | 105 | 隔声、消声、吸声 | | | 17.8 | 56.2 |

由上表可知，满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)2类标准前提下，各种措施受声点于源强距离差别较大，其中不采取措施情况下昼、夜间最远达标距离分别为177.8m、462.3m；采取隔声措施情况下昼、夜间最远达标距离分别为17.8m、56.2m。

根据规划方案，扩展地块内现有有居住区等敏感目标，对声环境质量要求较高，目前正处于陆续搬迁过程中，产业园内部将不设置住宅、医院、学校等敏感点。

对于未来新入园区、以噪声污染为主的工业企业，本次规划环评建议首先需对企业进行合理选址，尽量远离敏感保护目标，同时对工厂内部合理布局，尽可能将高噪声设备安置在室内或厂区中央，以增加噪声自然衰减距离，发挥建筑物阻挡噪声传播的作用；同时，要求选用低噪声设备，针对噪声源特性，采取不同的降噪措施，使厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)相应标准要求。对于与居住区相邻的工业企业，建议在建设项目环评阶段重点论证噪声对居民区产生的影响，并提出相应的噪声减缓措施以减少企业噪声对居民的影响。

5.6.2 交通噪声影响预测

(1) 噪声预测模型

按照《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021)公路交通运输噪声预测模式进行计算。影响交通噪声的因素主要有车辆行驶状况(车流量、车速度)、车辆类型(大、小车、摩托车)和道路设施状况(包括道路宽度及路面质量)等。一般情况下，车流量大的道路其声级值要比车流量小的高；大车、摩托车所占比例大的要比小车比例大的高；道路窄、路面质量差要比道路宽阔、路面质量好的要显得高。

区内的道路系统采用方格网为主的形式，道路等级划分为主干路、次干路和支路。主干路是区内的主要交通联系道路；次干路是区内仅次于主干路的次要交通干道，联系主干路，并与城市主干路组成城市干道网，在交通上主要起集散交通的作用；支路主要承担短距离交通。

根据对区内现状的调查和规划情况的分析，本次评价主要针对横穿园区，贯穿园区并与外界联系的主干路进行噪声预测。

园区总体规划中未对各条道路进行车流量分配预测,本次评价在参考同类工业区的基础上,结合园区的产业现状以及发展定位等具体情况,预测了园区主要道路的交通量增长情况及分车型昼、夜车流量。

预测结果如下表。

表 5.6-3 主区主要交通干线车流量预测

| 道路等级 | 路宽 (m) | 平均车速 (km/h) | 车流量(辆/小时) | | 大型车比例(%) | |
|------|--------|-------------|-----------|----|----------|----|
| | | | 昼间 | 夜间 | 昼间 | 夜间 |
| 主干道 | 30 | 50 | 170 | 80 | 40 | 30 |
| 次干道 | 15 | 40 | 150 | 70 | 40 | 30 |

根据交通噪声源强分析,评价对区内主、次干道的交通噪声进行预测。预测采用《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2009)公路交通预测模式进行计算。

①第*i*类车等效声级的预测模式:

$$L_{eq}(h)_i = (\overline{L_{0E}})_i + 10\lg\left(\frac{N_i}{V_i T}\right) + 10\lg\left(\frac{7.5}{r}\right) + 10\lg\left(\frac{\psi_1 + \psi_2}{\pi}\right) + \Delta L - 16$$

式中:

$L_{eq}(h)_i$ ——第*i*类车的小时等效声级, dB(A);

$(\overline{L_{0E}})_i$ ——第*i*型车速度为 V_i , km/h; 水平距离为 7.5m 处的能量平均 A 声级, dB(A);

N_i ——昼间, 夜间通过某个预测点的第*i*类车平均小时交通量, 辆/h;

r ——从车道中心线到预测点的距离, m; 适用于 $r > 7.5$ m 预测点的噪声预测;

V_i ——第*i*型车辆的平均车速, km/h;

T ——计算等效声级的时间, 1h;

ψ_1 、 ψ_2 ——预测点到有限长路段两端的张角, 弧度;

ΔL ——由其他因素引起的修正量, dB(A), 可按下列式计算:

$$\Delta L = \Delta L_1 - \Delta L_2 + \Delta L_3$$

$$\Delta L_1 = \Delta L_{\text{坡度}} + \Delta L_{\text{路面}}$$

$$\Delta L_2 = A_{\text{atm}} + A_{\text{gr}} + A_{\text{bar}} + A_{\text{misc}}$$

式中：

ΔL_1 ——线路因素引起的修正量，dB (A)；

$\Delta L_{\text{坡度}}$ ——公路纵坡修正量，dB (A)；

$\Delta L_{\text{路面}}$ ——公路路面材料引起的修正量，dB (A)；

ΔL_2 ——声波传播途径中引起的衰减量，dB (A)；

ΔL_3 ——由反射等引起的修正量，dB (A)。

②总车流等效声级

$$Leq(T) = 10 \lg(10^{0.1Leq(n)大} + 10^{0.1Leq(n)中} + 10^{0.1Leq(n)小})$$

如某个预测点受多条线路交通噪声影响（如高架桥周边预测点受桥上和桥下多条车道的影响，路边高层建筑预测点受地面多条车道的影响），应分别计算每条车道对该预测点的声级后，经叠加后得到贡献值。

(2) 预测结果及评价

根据预测公式，可得到园区各道路中心线外的噪声达标距离，具体见下表。

表5.6-4 噪声预测结果

| 道路名称 | 时段 | 不同距离的噪声值[dB (A)] | | | | | | | | 标准 | |
|------|----|------------------|------|------|------|------|------|------|------|----|----|
| | | 20m | 40m | 60m | 80m | 100m | 120m | 140m | 160m | 昼间 | 夜间 |
| 主干道 | 昼间 | 67.3 | 61.2 | 59.6 | 58.2 | 57.2 | 56.3 | 55.6 | 55.0 | 70 | 55 |
| | 夜间 | 63.9 | 58.4 | 56.3 | 54.9 | 53.9 | 53.0 | 52.3 | 51.8 | | |
| 次干道 | 昼间 | 67.7 | 62.1 | 60.0 | 58.6 | 57.6 | 56.7 | 56.1 | 55.5 | | |
| | 夜间 | 64.4 | 58.7 | 56.7 | 55.3 | 54.3 | 53.4 | 52.7 | 51.6 | | |

结果表明，考虑平均水平下，主干道夜间两侧80m难以满足《声环境质量标准》（GB3096—2008）4a类标准。

区内道路交通噪声对区域内部的居民区等有一定的影响，因此对居民区等声环境质量要求较高的区域需要采取一定的控制措施。

随着园区建设规模的扩大，人口、企业不断增多，园区与外界的联系逐渐加强，道路车流量会相应增加，道路交通噪声也呈增长趋势，尤其是夜间交通噪声

的上升较为显著。但是在规划园区内村庄将全部搬迁，所以不会对园区周边敏感建筑造成影响。

5.6.3 结论

综上所述，本规划的实施对所在区域声环境影响主要集中在主区交通干线两侧，对其余区域声环境影响较小。

减缓措施建议：

(1) 为了缓解交通噪声对居住和综合服务用地的影响，建议对阜阳北路、凤麟路等主要干道及合淮铁路进行跟踪噪声监测，并根据监测结果对周边声环境敏感采取设置声屏障等相应的降噪措施。

(2) 在居住区附近的道路区域夜间限制大型货车通行，同时在路面设置通行车辆设立禁鸣和限速标示。

(3) 于邻近住宅区边界的建筑，不同程度会受到邻近道路交通噪声的影响，因此建议第一排建筑远离道路，并可采取双层窗户隔声、整体阳台封闭等建筑隔声保护措施。

(4) 加强固定源噪声控制，严格执行“三同时”制度。在企业建设的环评阶段就应对固定源噪声的位置布局、控制措施提出要求，并在实施中落实“三同时”的要求，确保其达标排放。

(5) 做好社会生活噪声源管理。

5.7 固体废弃物环境影响分析与评价

5.7.1 固体废弃物类别

根据《中华人民共和国固体废物污染防治法》、《国家危险废物名录》、《危险废物鉴别标准通则》（GB5085.7-2019）和《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020），对本规划期内产生的固体废物进行分类，分为工业危险废物、一般工业固废两种和生活垃圾。

(1) 生活垃圾

生活垃圾是从业人员及居住人员在日常生活中产生的厨卫垃圾、废弃的日常用品等。对生活垃圾疏于管理或不及时清运，将对周围环境造成严重污染。

(2) 危险废物

危险废物是指列入《国家危险废物名录》或根据国家规定的危险废物鉴别方法认定的具有危险特性的废物。由于危险废物所含有的有毒有害物质对人体和环境造成很大的威胁，《固体废物污染防治法》规定危险废物必须独立分类。现状年大庙石英产业园企业危废废物均能够按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求在厂区内做好储存工作，并委托有相应危险废物贮存资质的单位处置。

（3）一般工业固废

I类一般工业固体废物是指按照《固体废物浸出毒性浸出方法》（GB5086）规定的方法进行浸出试验而获得的浸出液中，任何一种污染物的浓度均未超过《污水综合排放标准》（GB8978-1996）最高允许排放浓度，且pH值在6~9范围内的一般工业固体废物。

II类一般工业固体废物是指按照《固体废物浸出毒性浸出方法》（GB5086）规定的方法进行浸出试验而获得的浸出液中，有一种或一种以上污染物的浓度超过《污水综合排放标准》（GB8978-1996）最高允许排放浓度，或pH值在6~9范围内的一般工业固体废物。

5.7.2 固体废物环境影响评述

固体废物收集、贮存和处置过程中，其环境影响主要有以下几类：

（1）临时存放可能产生的环境影响

①固废的细微颗粒在临时堆放的过程中，若工程设施建设不够或不当，会因表面的干燥而引起扬尘，对周围的大气环境造成尘害，而某些固废中的有害物质会因风吹雨淋而散发出有害气体。

②临时存放点也有可能由于雨水的浸淋，其渗出和滤沥液会污染土地，进而流入周围的河流，同时会影响到地下水，造成整个周围地区水环境的污染。

（2）运输过程中产生的环境影响

运输过程中，如果密闭措施不好，以及交通运输的突发事件等原因，可能会产生扬尘及散发异味、废物抛洒滴漏，对沿途的环境造成一定的影响。

（3）危险固废的潜在影响

由于危险固废本身具有一定毒性和腐蚀性，因此它在临时存放、运输过程以及最后的处理过程中，由于一些突发事件的不可预见性和不可控制性，可能对周

围的生态环境造成一定的影响，特别是对园区企业的工作人员，以及居民造成健康上的影响，以至生命的危害。

5.7.3 本规划固体废物处置方法

固体废物处理的原则，先考虑减量化、资源化，减少资源消耗和加速资源循环，后考虑加速物质循环，对最后可能要残留的物质，进行最终无害化处理

(1) 生活垃圾

区内设置垃圾转运站，对区内生活垃圾进行集中收集，收集到的生活垃圾由环卫部门统一收集并处置。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：交通干道间隔50-80米设一个，一般道路间隔80-100米设一个

(2) 危险废物

规划生产企业均为石英砂加工、建材、尾砂、尾矿处理企业。企业机械运转过程中可能会产生少量的废机油、废润滑油、废油桶、废硝酸包装等。

危险固废送有资质的单位集中处理，以确保危险废物不会对人类健康和生态环境造成危害。由于危险固废本身具有一定毒性和腐蚀性，因此它在临时存放、运输过程以及最后处理过程需要特别关注。

①各危险废物应按其特性分类收集，分类包装和运输、处置，禁止混合收集、包装和运输，特别要禁止危险废物混入非危险废物中贮存；各产生危险废物的企业内部要严格按照《危险废物贮存污染控制标准》GB18597-2023中要求做好厂内贮存工作，设置专用暂存间，做好防风防雨防晒及防渗工作。危险废物暂存间需做好相应标示标牌、现场台账和管理制度。

②危险废物在转移过程中，应严格选择安全的包装材料和包装方式，固体废弃物的托运者，承运着和装卸者，应按国家和本市有关危险货物和化学危险品运输的管理规定执行。在运输过程中，应采用防泄漏、散逸和破损的措施，执行危险废物转移联单制度并及时存档。

(3) 一般工业固废

大庙石英产业园产生的一般工业固废数目及种类较多，工业固体废物中可回收利用的必须回用，不能回收利用的应及时收集处理。如果疏于管理，将其随意丢弃或堆放，长期经过雨水浸淋，其有害物质会发生迁移，不仅污染堆放地的土

壤环境，还有可能随雨水径流肆意漫流，渗入地层污染地下水。

园区应以发展循环经济为导向，使规划期内工业固体废物综合利用率达到95%。对于已无使用价值的少量不能回收利用的固体废物可由企业收集，暂存，最后统一送往政府部门核准的消纳场地处置。

5.8 生态环境影响预测与评价

5.8.1 生态影响识别

根据规划环境影响识别分析，园区建设对周边生态系统的影响因素主要是“三废”污染物正常和非正常排放，影响对象主要是区内及周边的水体、大气环境、野生动植物等。

根据现场调查以及总体规划、土地利用规划、生态建设规划等内容核实，规划区不涉及特殊生态敏感区及重要生态敏感区，评价区域生态类型主要为区内城市生态系统及区外农业生态系统，无水源涵养、土壤保持、生物多样性、防风固沙等生态服务功能区。在对规划范围内可用于开发建设的空间进行建设时，可能完全改变局部用地的土地利用类型，临时性或永久性侵占将改变土地原有的生态服务功能，由此可能带来对陆域生态系统、水域生态系统的影响。

5.8.2 陆域生态系统影响分析

5.8.2.1 用地类型变更分析

本次扩展地块规划占用原有住宅用地，园区建成后，区域内原有陆生生态类型转化为城市生态类型为主体。随着开发程度的增加，土地利用格局发生变化，未利用的土地将被工业用地等取代；土壤由于被硬化覆盖将会导致土壤与外界环境的物质交换大大降低，从而导致土壤性质改变；同时，工业企业的入驻，会使原有的土地功能发生根本性的改变，原有生态系统平衡被打破，将逐渐被新的生态平衡所替代。

土地利用方式变更后，工业用地产生的环境污染物较多，对生态环境产生胁迫和压力。此外，基础设施及厂房的施工建设所进行的土壤平整、土地开挖、取土、建筑材料堆放等活动，对土地做临时性或永久性侵占，所有植被都被去除，表面植被遭到短期破坏，还可能产生局部水土流失问题。但随着工程建设的完成，除永久性占用外，部分区域植被通过绿化措施可得到恢复。

对照规划方案，规划实施后，区内工业用地占总建设用地比例增多，生态系统的功能将发生变化，可通过绿化等措施减小这种压力。开发建设过程中必然会产生一定的废水、废气及固体废物，对周边环境产生一定影响。

5.8.2.2 用地类型变更与生态效益评估

(1) 用地类型变更与生物量估算

根据资料分析与实地调查结果，对土地利用类型以及植被类型的生物量进行了估算，各类型单位面积生物量系数转引自孙濡泳、李博、诸葛阳等编著的《普通生态学》（高教出版社，1993）。根据园区总体规划方案，本次规划评价范围建设前后的土地利用状况列表分析结果见下表。

表 5.8-1 土地利用变更平衡与生物量估算表

| 土地利用类型 | | 面积 (ha) | 单位面积生物量 (kg·m ⁻²) | 生物量 |
|----------|--------|---------|----------------------------------|-------|
| 现状 | 居住用地 | 4.56 | 0.1 | 4.56 |
| | 农林用地 | 0.9 | 1 | 9 |
| | 工业用地 | 15.04 | 0.1 | 15.04 |
| | 水域 | 1.67 | 0.2 | 3.34 |
| | 其他 | 1.04 | 0 | 0 |
| | 合计 | 23.21 | / | 31.94 |
| 规划 期末 | 工业用地 | 15.99 | 0.1 | 15.99 |
| | 交通设施用地 | 1.68 | 0.1 | 1.68 |
| | 公共设施用地 | 0.71 | 0.1 | 0.71 |
| | 绿地 | 2.28 | 1.5 | 3.42 |
| | 水域 | 0.95 | 0.2 | 1.9 |
| | 合计 | 21.61 | / | 23.7 |

从表中可以看出，园区规划建设后土地利用情况发生了变化，最主要的是现状农林用地部分被开发利用，建设用地增加，同时绿化用地也有所增加，生物量减少。

5.8.2.3 企业入驻和人口增加对生态环境的影响

企业的入驻和人口的增加，不仅大幅提高了进入园区物质流和能量流的量，而且在生产和生活过程的最后将有等量的物质输出，在输出的物质中有一部分是企业生产和居民生活排放的污染物。物质流和能量流的流入对园区的生态环境影响甚微，企业生产和居民生活排放的污染物如果处理不当将对园区的生态环境产生严重破坏。

规划实施后由于企业生产和人口增加将导致园区每天排放废水和固体废弃

物有大幅度增加。人类活动频繁,如果不能按法律法规和环境标准进行达标排放、安全运送和监督管理,势必会对园区的生态环境造成破坏,发生污染事故。但是评价类比与其它经济园区,在园区土地利用方式改变后,原来的生态系统类发生演变;当企业入驻和人口增加时,基本已经演变结束。所以,只要园区按规划严格管理,根据规划预测的污染物排放量基本上都最终排出园区,对园区这个城镇生态系统本身来讲影响较小,不会造成城镇生态系统剧烈不稳定。

5.8.2.4 景观环境影响评价

随着园区工业化的发展,周围自然景观受到越来越多的影响,因此自然景观会越来越成为一种稀缺资源而备受关注,景观影响评价就是识别和评价能满足人类心理需求的景观资源,防止景观的被破坏或受影响,以满足人类社会可持续发展的需求。

随着建设半自然状态的景观将逐渐被主干大道、绿化行道隔离树、工业厂房和其他城市基础设施代替,景观格局将发生完全变化。建设前是一个半自然人工的生态系统,分散无序,有山林、荒地、水塘、河流、道路等,环境景观质量虽然尚好,但自然环境缺乏美观感受,经建设后环境质量将变优美,景观评价的协调性、生动性、多样性将有所,总体环境将变美。但是规划建设过程中,应考虑保留一定的自然景观,如低丘林地等,同时加强对各区块的绿化。还必须充分考虑景观建设与区域大景观背景的协调,在风格、色调、体量等方面应做到和谐美观。

规划的园区景观特征为:因地制宜,绿化与公路、水体、自然现状有机结合,充分利用园区内的自然河流水系,组织公共绿地,形成层次丰富的园区空间。

5.8.2.5 生态系统影响分析

(1) 对自然生态生产力的影响

园区范围在建设期对植被的影响主要表现在:基础设施和入区企业施工期征用土地、临时用地、取弃土占地及机械碾压、施工人员践踏等破坏施工区域内的植被,损失一定的生物量,并破坏和影响施工作业区周围环境的植被覆盖率和数量分布。

规划实施后,园区的土地利用格局的变化会改变该区域自然系统的生产力。由于水域、空地等自然生态系统面积缩小,导致自然系统生产力降低,但通过人

工绿地建设等措施。同时，大力开展水土流失防治等生态工程建设，会增加自然系统的生产力。综合考虑这些因素，区域自然系统净第一性生产力的降低对于维护评价区及周边的生态完整性会产生一定的负面影响。

开发活动对土壤的影响也非常明显，开发过程进行的土壤平整、土地开挖、取土、

堆土等，会改变土层结构，原有土壤结构、理化性质与土壤生态系统内生物生存环境几乎完全发生了改变，土壤有机质含量降低，不利于植被生长。同时，可能造成短期、局部水土流失，间接又对水环境造成影响，降低原有自然系统生产力。建设期临时占地将干扰和破坏影响范围内的植物生长，影响区域内的植被群落种类组成和数量分布，降低了区域植被覆盖度和生物多样性指数。因而在施工过程中要注意保护植被，减少植被破坏面积。

规划实施后建设性永久占地的植被将不可恢复，区域植物多样性将极大地降低，取代将是少数几种绿化树种和草种。本次评价范围区域内无国家重点保护野生植物物种的分布，该区域内植被的直接经济价值并不高，因此该区域内植被的间接价值，如调节气候，涵养水土等可以通过原位、异地进行一定程度补偿。因此规划实施造成的生态效益损失是局部的，较小的，对区域生态环境不存在制约，不会对整个地区的植被生态形成威胁。

(2) 对自然生态稳定状况的影响

建设期产生的扬尘，会造成大气污染，局部地区 TSP 可能会超标；施工期间产生的施工噪声对周围的环境，特别是居民区会造成影响；建筑施工期污水排放生活垃圾等对生态环境及景观环境均有一定的影响。由于施工期的时段性，随着施工期的结束，这些影响将逐渐减弱。

(3) 对生态系统结构的影响

规划实施后。本次规划研究的地块部分区域形成新的人工生态系统，代替了原来的自然生态系统，使生态系统的组成和结构发生了根本变化。原来处于相对稳定的系统结构，被人工生态系统和自然恢复的生态系统代替，自然生产力下降，应采取措施给予有效修复。

5.8.3 水域生态系统影响分析

本次新增地块现状水域面积主要为零散分布的水沟、水塘，随着后续规划的

实施规划远期将对现有水系进行疏浚，保留部分水系，水域面积的减少将导致水生生物量及水生生态服务价值一定程度的降低。

随着规划的实施，园区污水处理厂污水日处理量进一步扩大，污水处理厂尾水接纳水体水生生态系统完整性及生物多样性将受到一定程度的影响，生物种类及数量有一定程度的下降。

规划实施过程中，园区将继续推进一系列区域水环境综合整治工程，修复或重建湿地系统，通过实施一系列的重点工程，区域水域生态系统将得到补偿和优化，水质将有所改善。

5.8.4 生物多样性影响分析

随着园区规划的后续实施，产业地块内原有的农业生态系统将被建筑物、厂房、道路和人工绿地等替代，根据不同的土地利用情况对自然生态的贡献，原有的农业生态系统相对于规划的工业生态系统生物多样性要高，因此规划实施后，随着园区生态系统类型主体的改变，生物多样性会随之降低。

园区所在区域生态系统类型和生物种类都是农村地区常见的农业生态系统类型，物种主要为农田作物等，区域内没有需要特殊保护的珍稀、濒危动植物。规划的实施将使区域内生物多样性下降，因此规划实施过程中应采取一系列的生态恢复措施，加强园区和周边地区的绿化和生态建设，尽可能降低对区域生物多样性的不利影响。根据现场调查可知，园区规划产业地块范围内动物种类较少，规划实施后，整个区域内动物物种多样性将降低，区域内植被单一，地形变得平坦，一些动物失去其赖以生存的生境，栖息地的丧失，造成动物迁往别处，但规划的实施不会使动物种群数量受到大的影响，更不会使区域分布的某一物种灭绝，因此规划的实施对动物的影响有限。

5.8.5 小结

(1) 园区规划实施后，区内土地利用类型的改变，大气调节、食物供应、水土保持等各单项服务功能的价值均呈现递减的趋势；开发建设将破坏原有的生态系统，但是通过增加规划区的绿化带和绿地的建设，可以弥补对原有生态系统的破坏，不会影响整个生态系统的稳定性。

(2) 园区的后续规划建设，会导致生态系统服务功能有所减少，排放的大气污染物可能对周边农作物造成一定程度的影响；污水处理厂尾水达标排放，对

其水环境影响较小。

5.8 土壤环境影响预测与评价

5.8.1 土壤环境影响评述

1、土壤环境影响类别

本次规划范围内项目参照《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）中附录A，属于非金属矿物制品业和一般工业固体废物利用，属于Ⅲ类项目。

2、土壤敏感程度

园区内无土壤环境敏感目标，敏感程度为“不敏感”。

3、土壤污染途径分析

土壤环境污染途径主要有垂直入渗、大气沉降和地面漫流途径影响三类。

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，大多数重金属如铅、铬、镉、铜、镍等大多随同颗粒物在排放源附近沉降；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。

区内道路等交通工程建设项目除了占用土地外，在交通线路建设期间，土地大量裸露，土壤极易受到侵蚀；在交通线路使用期间，机动车排放的废气为酸沉降提供了物质基础，酸沉降将导致土壤的酸化。

此外，区内规划入驻企业固体废物外运时，散落于运输途中，雨水冲刷后进入道路两侧土壤；危险废物贮存区、生产地面、污水处理系统等采取了防渗措施的场所发生事故性池底或地面渗漏，废水进入浅层地下水系统，并随地下水进入

厂区外地势相对较低的地表水或土壤。

4、土壤保护原则性措施

土壤污染具有隐蔽累积性、生物富集性、后果严重性和清除难度大的特点，这些累积在土壤中的污染物可能对土壤生物、地表动植物和地下水环境产生有害影响，并且会逐步改变区内及周边区域土壤的理化性质，进而使土壤中的动物和微生物因土壤理化性状变化和受到的污染影响，在种类、数量和生物量上有所变化，土壤生物群落结构趋向简单化，特别是园区范围内土壤生物种类、数量和生物量还会比周边农用的土壤少很多，从而影响土壤生物多样性。并且，沉积在土壤中的污染物还可能通过食物链进入人体，使区域人群的身体健康受到损害。

根据本次评价前述土壤监测与评价结果，目前，区域范围内土壤环境中各污染因子含量均满足评价区域土壤环境执行《土壤环境质量农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）和《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中相应标准，土壤具有一定的环境容量。

规划实施阶段排放的二氧化硫、氮氧化物、颗粒物沉降到屋顶、地面随着雨水进入到土壤环境，会对土壤环境产生一定影响。

为尽量减少园区建设给本区域土壤环境带来的影响，应根据项目所属行业特点与占地范围内的特性，采取过程阻断、污染物削减和分区防控措施。涉及大气沉降影响的，占地范围内应采取绿化措施，以种植具有较强吸附能力的的植物为主；涉及地面漫流影响的，应根据项目所在地的地形特点优化地面布局，必要时设置地面硬化、围堰或围墙，以防止土壤环境污染；涉及入渗途径影响的，应根据相关规范要求，对设备采取相应的防渗措施，以防止土壤环境污染。园区根据区块产业布局情况，设立常规的土壤跟踪监测点位，监测频次取五年一次。

5.8.2 结论

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）中“7.5.4 评价结论”，本次规划范围内及周边范围土壤环境质量满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）和《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）中风险筛选值要求。

规划实施后，正常工况下园区内项目不会对土壤造成污染影响；对土壤的污染途径主要是事故状况下，物料可能的地面漫流和各种防渗措施损坏导致的垂直

入渗途径，后期入驻项目应从现状保障、源头控制、过程控制三个方面并结合地下水防渗工作同时开展土壤污染防治工作。

5.10 环境风险预测与评价

参照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）的要求，同时考虑到园区主导产业的特点，按中华人民共和国环境保护部环发[2012]77号文《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》、《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），本章将着重从风险识别方面对园区存在的环境风险进行分析，并根据评价结论提出风险防范的措施和建议。

5.10.1 风险识别

参照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）的规定，风险识别的范围包括生产设施风险和生产过程所涉及的物质风险识别；根据有毒有害物质放散的起因，风险的类型又分为危险物质的泄漏、火灾和爆炸3种类型，风险评价还需综合周边的敏感受体判定环境敏感性。

根据园区产业发展规划，园区以发展汽车、食品、装备制造业等产业为主导行业，通过对以上产业的调查分析，通过对园区现有企业相关生产资料的调查分析，区内可能涉及的风险物质有燃油、酸、碱、天然气等。园区生产设施风险主要来源于污染物控制系统、生产运行系统、贮运系统等环节。

各环节的风险识别如下：

（1）污染物控制系统

园区在发展过程中各企业的废气处理设施发生故障，将造成生产废气未经处理或未处理达标即直接外排，污染大气环境。

企业废水预处理装置和污水处理厂的废水处理设施发生故障，或投加药剂不足时，废水处理系统去除率下降，装置废水未经处理直接排入受纳水体，污染地表水环境。

（2）生产运行系统

在企业的生产过程中，因操作不当或设备老化、磨损，在加料口、排料口易发生跑、冒、滴、漏现象，存在泄漏、火灾和爆炸的风险；管道连接点密封不严也将造成废气、废液、废渣泄漏，对环境城市污染。

（3）贮运系统

园区可能涉及风险的物质有燃油、酸碱、天然气等风险物质，存在泄漏、火灾和爆炸的风险。

5.10.2 事故排放影响分析

5.10.2.1 大气事故排放影响分析

根据类比分析，园区开发建设过程中大气事故风险主要来自区内生产企业废气处理设施的失效，造成废气处理设施处理效率的降低或未经处理直接排放。通常情况下事故排放一般时间短，排放量大，对周围环境会造成一定影响，尤其对厂区内工作人员有较大的影响，对区域环境质量有一定影响，但影响时间较短，影响范围有限。

5.10.2.2 水事故排放影响分析

大庙石英产业园生产废水经厂区自建的污水处理设施达到《污水综合排放标准》中三级标准及园区污水处理厂接管要求后园区进污水处理厂统一处理，园区污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》中一级 A 标准经灵山大涧排入濠河支流唐河。当排放水质不达标时，会对濠河支流唐河造成一定影响，污染地表水环境。园区应加强污水处理厂监管，设置专人监测、维护。

大庙石英产业园内各企业污水处理厂、园区污水处理厂以及加油站等场所需做好分区防渗措施，严防污染物对区域地下水及周边地表水（灵山大涧，唐河等）的污染。大庙石英产业园加油站油品的事故泄漏引起的环境污染造成的后果较难估量，其成品油进入环境，对河流、土壤、地下水、生物造成毁灭性的污染。这种污染一般是范围较广、面积较大、后果较为严重，达到自然环境的完全恢复需相当长的时间。为防止成品油渗漏、油品跑冒等造成环境和地下水污染，须从设计、施工工艺上以及管理制度上采取严格的控制措施，按照规范要求做好防渗处理，按照规范进行设计、施工，严格管理，操作正确，维护监测仪表正常运行，保证油管、油罐不受破坏，加强日常检查。园区内各企业设置各自的污水事故池，发生事故时，废水进入事故池，不会进入园区污水管网。

5.10.3 环境风险应急预案

针对园区内所存在的各种风险源，除制定完善的完全管理制度和建立有效的安全防范体系外，还应有风险应急救援措施，以在一旦发生事故的情况下，确保各项应急救援工作快速、高效、有序启动，减缓事故蔓延的范围，最大限度地减

轻风险事故造成的损失。

根据调查，园区自上轮规划以来，未发生过重大环境事故。目前，园区尚未完成编制突发环境事件应急预案。

建议各企业应在对污染事故进行风险评价的基础上，制订防止重大环境事故发生的工作计划，提出消除事故隐患的实施办法和突发事故应急处理办法等。

5.10.4 环境风险防范措施

5.10.4.1 园区层面环境风险防范建议

(1) 合理规划功能分区及产业布局

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。

1) 与居民区（包括城市总体规划中布置为居住区的）等敏感点相邻的工业用地上安排风险小的企业入驻，严格管控入驻企业落实相应风险防范措施，与居民做好信息沟通。

2) 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。

3) 园区内道路的设计，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) 园区区内有火灾、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。

(2) 完善园区环境基础设施

1) 建设和完善园区污水和雨水管网并进行雨污分流，可以降低园区废水对周边环境的影响；

2) 规范建设固废贮存、处置场所，可降低固废及渗滤液对水环境和土壤环境的影响。

3) 建设和完善园区内企业环保治理和应急设施，完善雨水收集存储设施及监测监控措施，可以降低园区内企业环境风险并将风险控制在企业内部。

(3) 制定消防及报警系统

1) 园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) 消防设施的布置合理，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。

(4) 环境风险防范体系建设

建立以信息技术为基础的园区环境风险防范体系，综合运用地理信息系统（GIS）、遥感（RS）、网络、多媒体等现代高新科技手段，通过对区内自然、社会、经济和环境质量状况、企业概况、园区规划概况等的全面调查与评价，建立相应的动态数据库，提供动态更新和查阅功能，建立环境风险基础信息平台、不同类型风险的预测模型及其相应的管理系统，为园区的环境风险管理提供数据支持；根据园区企业潜在的环境风险源的风险度，做好风险源的日常防范管理；当突发性环境污染事故发生时，实时监测各项指标的变化，预测突发性环境污染事故的发展，模拟其影响范围与历时，快速应急决策进行处理、处置，最大限度地减少突发性环境污染事故造成的不良影响。

(5) 风险信息体系建设

1) 建立危化品管理档案。各进驻企业采购部应当建立危化品的管理档案，建立管理制度，加强对供应商以及危化品的日常安全管理，认真做好物资的检验和交付记录。并向园区管委会进行报送存档。

2) 依托国家安全生产信息系统（“金安”工程），加快推进全国危险化学品安全监管信息系统建设，增强并扩大“金安”工程对危险化学品安全生产的支撑效能，实现危险化学品动态监管、应急救援和电子政务等功能。

3) 加强危险化学品安全生产监管基础建设。完成新一轮危险化学品登记工作，推动危险化学品安全标签的全面使用。开展未列入《危险化学品目录》化学品危险性的鉴别、分类与登记工作。建立功能齐全、数据准确的危险化学品信息

数据库、监管数据库和基础数据库。

4) 加强信息系统的建设和使用结合, 推进信息系统的完善与应用, 提高安全监管效率。

5) 推动企业利用物联网技术建立安全监控信息系统。推进危险化学品企业隐患自查自报信息系统建设。

6) 整合重大危险源安全管理信息系统、危险化学品安全监管政务信息系统、安全生产标准化管理信息系统、危险化学品登记信息管理系统, 以及地方各级安全监管局网站, 建立危险化学品安全监管信息平台 and 数据库, 实现危险化学品安全生产行政许可网上申请、受理和审批, 以及重点工作信息化监管。

5.10.4.2 企业层面环境风险防范建议

企业应建立防范与处理事故的管理制度, 加强日常事故管理, 明确一旦出现事故时现场主管、现场人员的职责、处理事故的程序、事故的隔离、事故的上报制度、人员的疏散线路等。加强事故安全教育, 企业内部全体人员应了解事故处理的程序和要求, 了解处理事故的措施和器材的使用方法。一旦出现事故, 各就各位, 控制事故影响。

(1) 危险废物收运过程防范措施

1) 坚持分类收集, 严格按照《危险废物收集、贮存、运输技术规范》

(HJ2025-2012) 的要求进行包装, 包装介质(吨桶、吨袋)需密封, 在明显的位置粘贴危险废物包装标签。包装好的危险废物应平坦放置于危险废物运输车辆货厢内, 避免堆叠及不稳定停靠, 禁止超载运输。严禁将具有反应性的不相容的废物或者性质不明的废物进行混合, 防止在运输过程中的反应、渗漏、溢出、抛洒或挥发等情况。危险废物运输车辆在装载完货物后应检查货物堆放的稳定性, 货厢在关闭时应确认锁好, 防止行驶过程厢门因振动打开。

2) 采用危险废物专用运输工具进行运输, 运输废物的车辆应采用具有专业资质单位设计制造的专门车辆, 确保符合要求后方可投入使用。承载危险废物的车辆必须有明显的标志或适当的危险符号, 以引起关注。在运输过程中需持有运输许可证, 其上注明废物来源、性质和运往地点。在废物运输车的前部、后部、车厢两侧设置废物专用警示标识。

3) 出车前严格检查危险废物运输车辆车况, 检查 GPS 是否正常。检查车上

应急设备是否齐全，是否适用于拟运送危险废物灭火及发生事故时应急使用。

4) 制定合理、完善的废物收运计划，其中应包括废物泄漏情况下的有效应急措施；选择最佳的废物收运时间（避开上下班高峰期），按照优化运输路线进行运输，经过敏感区（人口聚集地、饮用水源保护区等）应减小车速。

5) 定期对运送人员进行培训，提高收运人、驾驶员、押运员的风险意识，定期举行风险应急演练。

6) 运输车辆不得搭载无关人员。合理安排运输次数，在恶劣气象条件下，如暴雨、闪电、台风等，不能运输危险废物。

7) 严格遵循转移联单制度，不主动收集本项目危险废物许可证核准范围外危废。与当地环境保护主管部门密切联系，在发生事故后需及时上报，实现联防联控。

8) 危险废物在运输过程中发生固态危废泄漏后应及时收集并清扫附近路面避免有毒物质毒性残留；发生液态危废泄漏后，应迅速使用石灰、沙土等进行掩盖，初步削减其毒性并防止泄漏扩散，若材料不够，则迅速在附近掘取沙土掩盖泄漏物。

(2) 危废暂存过程风险防范措施

按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）要求，应做好贮存风险事故防范工作。

1) 危险废物贮存场所必须有符合《境保护图形标志的专用标志；应建有堵截泄漏的裙角，地面与裙角要用兼顾防渗的材料建造，防止液体废物意外泄漏造成无组织溢流渗入地下。危险废物贮存场所必须设置泄漏液体收集装置及气体导出口和气体净化装置，使整个库房处于微负压状态；应有安全照明和观察窗口。

2) 企业内应设置截断阀门，发生泄漏时关闭污染物外排途径。

3) 废液储存方式分为桶装和储罐，桶装废液储存在厂区仓库中，仓库应设置事故水池，单个事故水池容积应大于单个废液桶容量，确保桶装废液泄漏能够完全收集。储罐区根据规范要求设置围堰，围堰容积大于罐区最大储罐的容积，确保泄漏液体能够被完全收集。

4) 在废液储罐区与各仓库，必须按储存的危险废物类别分别建设专用的贮存设施，贮存设施的地面与裙脚必须用坚固、防渗的材料建造，建筑材料与危险

废物相容（即不相互反应）；必须有耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂隙；场地基础需设 2 毫米厚高密度聚乙烯，或至少 2 毫米厚的其它人工材料，渗透系数应 $\leq 10^{-10} \text{cm/s}$ 。建造径流疏导系统，保证能防止 25 年一遇的暴雨不会流到危险废物堆里。

5) 不相容的危险废物必须分开存放，并设有隔离间，废物储存应按废物种类及预测贮存数量减少分区贮藏和贮槽。

6) 仓库应严格按照《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）进行设计，在总图的布置上应留有足够的防火距离，仓库与生产车间和交通线路的距离、仓库与其他建筑物之间的距离应符合规范要求。库房各区应安装气体检测装置，并进行定时检测，检测数据输送到控制中心，并设置报警功能。

7) 仓库门口应设置 10-15cm 高的挡水坡，防止暴雨时有雨水涌进；堆放货架最底层应距地面至少 20cm，易溶性物品必须放在上层，防止水淹溶解；在仓库、车间外部设雨水沟，下雨时可收集雨水，防止雨水浸入仓库。

8) 仓库应阴凉、干燥、通风，避免阳光直射、曝晒，远离热源、电源、火源。按化学品不同类别、性质、危险程度、灭火方法等分区分类贮存。

5.10.4.3 地表水环境风险减缓措施

当园区发生环境风险事故时，污染物、消防废水、污水等携带物料进入环境，如不妥善处置有可能进入水体，会产生不良影响。

(1) 产业和布局

入区产业应该严格控制需用大量有害化学品的企业入区；园区企业布局：涉及到水环境风险源的企业应该尽量在远离地表水体；企业、厂平面布局应该充分考虑重点水环境风险源便于收集、控制的原则，以求做到事故废水厂内控制、不外溢。

(2) 生产设施废水环境风险的三级防控

园区应建立环境风险事故三级防范措施。一级防控措施将污染物控制在贮罐区、装置区；二级防控将污染物控制在排水系统事故应急贮水池；三级防控将污染物控制在区域集中应急处置设施。

①一级防控措施：

在各装置区、贮罐区应设置围堰，围堰容积应不小于该区域内最大装置物料

全部泄漏时的泄漏量。贮罐形式应按照相应设计规范中的相关条款进行设计。

②二级防控措施：

——应建设事故、消防暂存装置，并配套隔离装置、收集装置，保证事故状态下废液、消防废水能够得到及时收集。

——在装置区、罐区等设置污染雨水收集系统，将污染区的初期污染雨水和后期清净雨水分开，实现清污分流。

——事故废水收集系统在各装置排水接入处宜设置水封，防止挥发性液体挥发蔓延。

——应设置迅速切断事故排水直接外排并使其进入储存设施的措施。

③三级防控措施：

——规划区内根据地形特点，建设数个区域废水集中应急暂存设施。企业发生废水泄漏并外漏后，可在区域内将废水截流、暂存，并妥善处理。

——与污水处理厂建立风险联动机制，事故影响扩大到污水厂时，应立即通知并采取措施。

——建立应急监测机构。具体负责对事故现场的监测以及对事故性质的分析与评估，为应急指挥部提供决策依据。

(3) 雨水环境风险防范措施

园区及区内各企业均应建立雨、污分流系统，园区雨水不直接排入水体。完善企业雨水收集存储设施及监测监控措施。此外，应在区内企业发生化学品泄漏、火灾等事故时，关闭雨水阀，封堵装置地沟，生产控制组安排人员及时关闭雨水阀，防止泄漏的物料及消防水等通过雨水管网进入地表水环境；涉及危险品、化学品的企业应做好初期雨水的收集工作，雨水排水系统通过切换阀门与污水收集系统相连，以保证装置区雨水在降雨初期（15分钟内）纳入污水收集系统，在降水超过15分钟后通过人工打开厂界雨水排放口的排水闸，后期雨水则通过城市雨水管线排放。初期雨水经收集后进入企业或园区内的污水处理厂处理达标后排放；当雨水必须进入事故排水收集系统时应采取措施尽量减少进入该系统的汇水面积。

5.10.4.4 园区应急处置体系

园区环境风险应急救援体系建设的基本思路是以园区风险应急救援指挥中

心为核心，与市级（上级）和企业（下级）应急救援中心联动的三级救援管理体系；救援队伍的组建以公安消防队伍为主体，整合公安消防、医疗卫生、环境保护、气象水文、交通运输、新闻通讯等救援力量，同时加强园区重大事故风险应急的硬件设施建设，实现对环境污染事故等重大风险快速相应和高效救援的目的。

园区内环境风险应急管理实行二级管理：园区成立环境风险应急控制指挥中心，为一级应急管理指挥机构；园区内各企业成立环境风险应急控制指挥部，为二级应急管理指挥机构。视园区各企业具体情况及企业应急防范的需要，企业还可进一步在各车间成立风险应急控制指挥小组，作为企业的为下级应急管理指挥机构。分别负责组织实施园区、园区内各企业、车间的环境风险应急救援工作。

5.11 资源与环境承载力评价

5.11.1 大气环境承载力分析

根据园区所在区域内能源消费结构,本评价预计区内企业在本规划期内污染因子主要为烟粉尘、SO₂、NO_x,结合国家“十四五”总量控制指标要求,本评价大气环境容量分析指标确定为烟粉尘、SO₂、NO_x。

5.11.1.1 测算方法

根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》(GB/T3840-91)中推荐的确定区域大气污染物允许排放量的A值法,主要针对常规大气污染因子计算评价区的大气污染物环境容量。

1、计算公式

A值法计算区域环境容量的公式如下:

$$Q_{ai} = \sum_{i=1}^n A(C_{si} - C_c) \frac{S_i}{\sqrt{S}}$$

式中:Q_{ai}——区域内某种污染物年允许排放总量限值,也是区域理想大气容量,10⁴t/a;

C_{si}——区域内第i个分区某污染物对应的标准值,mg/m³;

A——地理区域性总量控制系数,10⁴t/km²a;

S——区域总面积,km²;

S_i——区域内第i个分区面积,km²;

C_c——区域内本底浓度值。

2、参数确定

(1) 总量控制系数

依据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》(GB/T3840-91)中的区域划分选择A值范围。本次评级范围属于安徽省,A值范围为3.5-4.9,保守起见,用以下公式计算A值。

$$A = A_{\min} + 0.1 \times (A_{\max} - A_{\min})$$

计算结果 A 值为 3.64。

(2) 背景浓度值

环境容量计算中,常规污染物背景浓度采用“2022 年度滁州市环境质量公报”中的数据,PM₁₀、SO₂、NO₂ 年均浓度值分别为 56μg/m³、8μg/m³、25μg/m³。

(3) 控制区范围

本次评价确定大气环境总量控制区为本轮园区规划范围,规划总面积为 21.61hm²,属于二类功能区,执行环境空气质量二级标准。

5.11.1.2 环境容量计算结果

经计算,园区内的大气环境容量具体见表。

表 5.11-1 园区大气环境容量计算一览表

| 参数 | 单位 | SO ₂ | NO ₂ | PM ₁₀ |
|------|-------------------------------------|-----------------|-----------------|------------------|
| A | 10 ⁴ t/km ² a | 3.64 | | |
| Csi | mg/m ³ | 0.06 | 0.04 | 0.07 |
| Cc | mg/m ³ | 0.008 | 0.025 | 0.056 |
| S | km ² | 0.216 | | |
| 环境容量 | t/a | 879.7 | 253.8 | 236.8 |

5.11.1.3 大气环境承载力分析

园区范围所在区域大气环境承载力分析见下表。

表 5.11-2 园区大气环境承载力一览表

| 项目 | SO ₂ | NO ₂ | PM ₁₀ |
|-----------------|-----------------|-----------------|------------------|
| 规划期末新增排放量 (t/a) | 1.1 | 5.3 | 8.7 |
| 剩余环境容量 (t/a) | 879.7 | 253.8 | 236.8 |

由表可见,本轮规划实施后,SO₂、NO_x、PM₁₀ 排放在大气承载范围内。

另外,从本次评价现状监测数据来看,区域大气环境中 VOCs 等特征污染物的监测数据均能满足相应标准要求。表明近年来随着区域燃煤锅炉整治等工作的开展,大气污染防治方面取得了明显的成效。随着园区本轮总体规划的实施,将会进一步促进区内企业的整合提升改造,有利于减少污染物的排放,对整个区域而言,将有助于大气环境质量的改善。

5.11.2 水环境承载力分析

根据现状监测，纳污水体唐河水质均能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类水质标准。

大庙石英产业园区内企业大部分企业生产废水不外排，主要是生活污水，生活污水比例为 80%，同时考虑 20%的工业废水，废水排入大庙石英产业园污水处理厂。

大庙石英产业园污水处理厂的位置在凤阳县大庙镇沙园大道与兴企路交叉口，服务范围为大庙石英产业园区产生的污水，包括生活污水、工业污水等。达标尾水通过沟渠排入唐河。

5.11.2.1 唐河水环境容量及承载力分析

污水处理厂尾水排入唐河，本次地表水环境容量计算将污水处理厂排污口至唐河排入濠河交汇处的河段。

1、水环境容量计算因子的选取

根据废水污染物排放总量控制指标的要求，结合园区主导行业的特征污染物的排放情况，确定水环境容量选取 COD、NH₃-N 作为本次评价的计算因子。

2、水环境容量计算模式及计算参数

(1) 计算模式

水环境容量是指在一定水质目标约束条件下，水体自然状态所能承受的污染物负荷。本次采用《水域纳污能力计算规程》（GB/T-2010）中有关计算模式。

扁担河为中、小河流，污染物在较短河段内能在河流横断面均匀混合，采用河流一维模型计算水域纳污能力。

河道的一维污染物浓度按下式计算：

$$C_x = C_0 \exp\left(-K \frac{x}{u}\right)$$

式中：C_x——流经 x 距离后的污染物浓度，mg/L；

C₀——初始断面的污染物浓度，mg/L；

x——沿河段的纵向距离，m；

u——设计流量下河道断面的平均流速，m/s；

k——污染物综合衰减系数，1/s。

相应的水域纳污能力按下式计算：

$$M = (C_s - C_x)(Q + Q_p)$$

式中：M——水域纳污能力，g/s；

C_s——水质目标浓度值，mg/L；

Q_p——废水排放流量（m³/s）；

Q——初始断面的入流流量，m³/s

①唐河在90%保证率下的水文参数如下：

河宽10m；平均水深0.4m；平均流量0.4m³/s；平均流速0.1m/s

②降解系数：降解系数受流速、水温、水质、污染源设置等众多因素的影响，即使在同一条河流上会有一些的差异。COD和NH₃-N的降解系数分别取0.14d⁻¹和0.12d⁻¹。

③控制标准：以安徽省水功能区划确定的水环境功能区水质目标为依据，确定计算单元的水质控制标准；COD为30mg/L、NH₃-N为1.5mg/L。

④本底浓度：计算单元水体的本底浓度采用本次上游对照断面的水质现状监测值，即COD为18mg/L、NH₃-N为0.3mg/L。

⑤计算河段为污水处理厂尾水排污口至排污口下游1.5km范围。

计算参数见下表。

表 5.11-3 环境容量计算参数

| 计算内容 | 水质标准 | 河流流量 | 废水排放量 | 背景浓度 |
|------|------|------|--------|------|
| COD | 30 | 0.4 | 0.0116 | 18 |
| 氨氮 | 1.5 | | | 0.3 |

4、水环境容量计算结果

表 5.11-4 水环境容量计算结果（t/a）

| 计算 | COD | 氨氮 |
|---------|-------|------|
| 唐河水环境容量 | 229.0 | 13.9 |

5、水环境承载力分析

大庙石英产业园污水处理厂污染物排放量为COD:18.25t/a；NH₃-N:1.825t/a。唐河现状COD、氨氮环境容量可以满足规划期末当涂县第二污水处理厂废水污染物排放。

5.11.2.2 小结

综上所述，园区规划范围排水采用雨、污分流制，其中各分区污水集中纳管后分别进入配套污水处理厂处理达标后外排各纳污水体。河流断面的 COD、NH₃-N 的浓度值均符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）相应标准要求，当污水处理厂全部排放时，收纳水体现状 COD、氨氮环境容量可以满足规划期末污水处理厂废水污染物排放。

本次评价建议园区管理部门须加大环保基础设施建设力度，确保园区污水能够进入污水处理厂统一处理后达标排放。

5.11.3 水资源承载力分析

苗郢水库位于园区南侧，集水面积 4.4 平方公里，总库容量 95 万立方米，兴利库容量 76 万立方米，已完成加固，正进行蓄水，其功能主要为防洪、农田灌溉和养殖用水，是综合利用的小型水库。苗郢水库在继续满足下游农田灌溉的同时，多余的水量也可以向大庙石英产业园供水，通过自流可以到达大庙石英产业园。

规划用地范围以北约 1.5 公里为叹儿湾水库，该水库位于大庙镇叹儿湾村境内，水库坝址以上流域面积为 101.3 平方公里，其中叹儿湾水库净控制面积 17.3 平方公里，总库容量 506 万立方米，兴利库容 180 万立方米，是一座以灌溉、防洪为主，兼顾养殖和工业用地用水等综合利用的小型水库。

官沟水库位于规划用地范围西侧约 3.5 公里处，属淮河流域濠河水系，集水面积 84 平方公里，总库容量 4409 万立方米，兴利库容量 2080 万立方米，是一座以灌溉为主，兼顾防洪和养殖的重点中型水库。官沟自来水厂目前供给大庙镇镇区及镇域部分村庄，日最大供应规模 10000 吨，日用水规模 3000-4000 吨左右。

同时因石英砂生产企业对水质要求不高，可通过专用管道取自官沟水库或叹儿湾水库。水源经提升泵站、输水管道等简单澄清后，经专用工业用水配水管网接入各企业。

根据凤阳县大庙石英产业园开发完成后新鲜水用量与区域水资源拥有量分析，凤阳县大庙石英产业园周边水资源承载力满足规划的实施。

5.11.4 天然气承载能力分析

天然气作为公认的清洁优质能源，已成为现代化城市人民生活和工业生产的重要能源。

园区从凤阳天然气门站引中压燃气供应主管，天然气管道采用中压管网，确保供气安全。

区域现状天然气供应较为充足，故总体上，区域燃气供应能力和供应设施可以满足评价区域用气需求。

5.11.5 土地资源承载力分析

凤阳县大庙石英产业园现状工业用地已开发完毕，发展空间饱和。本次规划拟扩区范围开发建设处于发展阶段，主要为林地、荒地、住宅用地等。剩余可建设的土地资源量充足，园区后续开发将不会突破剩余的可建设用地范围，且用地性质已明确，因此不会对土地资源造成压力。

6 规划方案综合论证和优化调整建议

6.1 规划方案综合论证

6.1.1 规划方案的环境合理性综合论证

6.1.1.1 选址的环境合理性分析

(1) 区位和交通条件

现状凤阳县大庙石英产业园位于大庙镇，园区附近的林山、木屐山是凤阳县石英矿主要分布地区，石英砂储量丰富，是目前凤阳县石英矿主要开采矿区之一。凤阳县大庙石英产业园，紧邻原材料生产区有利于将开采出的石英矿快速进入大庙石英产业园内加工生产，节约运输成本、减少周转环节，减少了石英砂矿运输过程中对周边环境造成的影响。

本次扩展地块规划区域位于园区西侧，紧邻现状林山路和环园西路交叉口西南侧，交通条件较好。用地范围内有少量住宅用地，主要集中在地块西北方位和东部，主要以村民住宅为主，住宅用地面积约4公顷。地块内有一条西北—东南方向的水渠，将地块划分成东西两个片区。用地范围内还有少量的现状小路，其余用地基本为空地。本次规划用地不涉及农田以及大规模搬迁，对区域影响较小，因此选址合理。

(2) 污染气象和环境影响分析

大庙镇主导风向为E风，本次规划用地位于凤阳县大庙石英产业园西侧，位于大庙镇主导风向的下风向，西侧村庄采取搬迁措施。

园区的建设和发展过程中可能对周边土壤环境造成一定的影响。

园区在产业类型选择上应该有所取舍，需严格环保准入，同时建议严格控制环境风险源的进入，限制引入构成重大危险源、生产或使用剧毒化学品项目。

(3) 区域环境质量状况

现状监测期间，监测点位各因子均满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)、《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2018)中相应标准要求；濠河支流灵山大涧、唐河执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)IV类标准；区域地下水环境均能满足《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)中III类标准要求；区域内声环境质量较好，各点位的声环境质量现状能够满足相应声环境质量标准

的要求。各土壤监测点各监测因子均满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）和《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）中相应标准要求。

区域环境质量相对较好，现状区域为环境空气不达标区，随着对现状重点企业大气污染物治理措施进行提标改造，着力推进集中供热工程的完善实施，落实大气污染物削减源；新建项目大气污染物总量要求“等量替代”，从全市区域内现有项目中腾出总量进行平衡，以逐步改善规划区所在区域环境空气质量，区域环境质量状况对园区规划的实施制约较小。

（4）基础设施现状

现凤阳县大庙石英产业园供水、雨污水管网、污水处理厂、天然气供应设施等均已建成。扩区范围所在区域紧邻现有园区，现状基础条件已具备一定基础，易于建设，未来仍需加快完善管网等基础设施建设，确保对后续规划实施提供支撑。

综上所述，从区位和交通条件、污染气象及环境影响、区域环境质量状况、基础设施现状等角度分析，园区扩区范围选址相对合理，但未来仍需严格环保准入，加强区内基础设施的建设，为园区发展规划的实施提供便利条件。

6.1.1.2 规划目标与发展定位的环境合理性分析

凤阳县大庙石英产业园以石英砂精深加工为主导，建设成为一个功能完善、设施配套、以石英砂生产工业为主，集综合服务、与管理职能于一体的现代化、安全、高效、管理科学、生产环境优良的大庙石英产业园。

本次规划是现状产业园的拓展区域，为了提升大庙石英砂产业园产业能力，充分发挥凤阳县石英砂资源优势，进一步推进硅基材料产业发展，打造石英砂精深加工及资源综合利用。

园区规划产业发展定位与《安徽省国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035年远景目标》、《安徽省实施长江三角洲区域一体化发展规划纲要行动计划》、《滁州市国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035年远景目标》、《凤阳县国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035年远景目标》、《凤阳县大庙镇总体规划（2016-2030）》等上位区域发展相关规划相协调。本次规划

区域不涉及生态保护红线区域，符合《安徽省生态保护红线划定方案》的要求，符合区域“三线一单”管控要求。

本次评价建议园区在后续开发过程中，应遵循主导产业发展目标，严格控制与主导产业不相符企业入驻，限制与规划主导产业不相符企业的发展规模，在此基础上能够降低园区污染物排放、提高资源能源利用效率，有利于园区环境保护目标以及节能减排目标的实现。

6.1.1.3 规划规模的环境合理性分析

现状凤阳县大庙石英产业园现状大庙石英产业园总用地面积约 267.59 公顷。根据本次规划方案，扩区范围用地面积约 23.21 公顷。本次扩区规划范围内部以工业用地为主，工业用地共计 15.99 公顷，占规划建设用地 73.99%。道路与交通设施用地共 2.39 公顷，占规划建设用地 11.06%。绿地占总建设用地的 10.55%。

由资源与环境承载力分析结论可以看出，在严格落实本次规划环评提出的产业调整建议、生态环境保护要求和建议的前提下，本次规划后续实施无显著制约因素，区域资源在可接受范围内；根据对规划范围污染物排放以及环境质量目标可达性分析等可知，规划用地规模在区域环境容量允许范围内。

根据“规划环境影响预测与评价”章节分析结论，园区规划范围大气污染物排放对所在区域的浓度贡献值较小。园区规划实行雨、污分流排水体制，污水集中收集处理；从水量、水质及纳管时间可行性角度论证，园区污废水纳管方案可行，不会对大庙石英产业园污水处理厂的正常运行产生大的冲击负荷。园区一般工业固废均回收利用，危险废物委托有资质的单位安全处置，生活垃圾经环卫部门收集清运后，不会对周边环境产生显著不利影响，在落实好本次评价提出的相关环境风险措施的前提下，规划实施后不会对区域大气、水、土壤、生态环境产生显著影响；园区环境风险可控。

综上，从资源环境承载力、环境影响程度及环境风险的可接受度等方面分析，园区本次规划发展规模基本合理。

6.1.1.4 园区用地布局的环境合理性分析

现状凤阳县大庙石英产业园功能布局按轴带交织，聚散有致、合作互补组织各项功能区块，规划形成“一心一带两分区”空间布局。

“一心”指园区综合服务中心，包含未来园区管委会、社会停车场、公共厕所、加油站等园区综合服务设施。

“一带”是指园区外围为将南部林山、木屐山矿区山水引出园区外而人工开凿的撇洪沟，结合撇洪沟进行景观绿化形成园区外围一条靓丽的风光带。

“两分区”分别是振周路以北“北部石英砂生产片区”和振周路以南“南部石英砂生产片区”。

本次用地位于现状园区西侧，用地内有一条西北——东南方向的水渠，将地块划分成东西两个片区，区域内主要发展建材行业。评价要求后续入驻企业需严格按照规划功能分区入驻，以促进产业集群发展，对现有不符合功能分区的项目，要严格控制现有企业规模，未来逐步进行产业升级调整。

综上，在严格按照本次规划布局引入项目，并做好边界、道路两侧及园区绿化的前提下，本次规划的用地布局具有环境合理性。

6.1.1.5 规划产业结构的环境合理性分析

现状凤阳县大庙石英产业园主导产业为石英砂加工。本次新增区块的主导产业为石英砂建材加工。

本轮规划实施有利于转变凤阳县大庙石英产业园经济增长方式，降低经济增长对资源投入的依赖，提高资源使用效率，从而有利于建设资源节约型和环境友好型社会，实现经济的可持续发展，体现了转型提升、生态绿色的理念。

通过产业结构调整、用地布局优化、资源能源节约集约利用，提高入驻企业的环保准入门槛，鼓励和支持区内企业实施清洁生产审核，园区的清洁生产水平将得到进一步提升。

通过本次地块的规划产业结构调整，可以促进凤阳县石英砂生产加工行业健康发展，充分发挥凤阳县石英砂资源优势，促进石英砂精深加工及资源综合利用，推进大庙石英砂加工集中区三大硅基材料产业集聚区建设，提升大庙石英砂产业园产业能力。

6.1.1.6 环保基础设施建设方案的环境合理性分析

(1) 排水工程规划的环境合理性分析

园区生活污水经化粪池预处理后外排至大庙石英产业园污水处理厂，生产废水回用不外排。

大庙石英产业园污水处理厂一期工程已经建设完成，污水处理采用“调节+A₂O+沉淀+过滤+紫外消毒”工艺，废水经处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排入唐河。项目建成后，污水处理规模为 1000 吨/天生活污水。

从水量、水质及纳管时间可行性角度论证，园区规划范围内污水纳管方案可行，不会对当污水处理厂的正常运行产生大的冲击负荷，其尾水排放对唐河影响较小。

（2）给水工程规划环境合理性分析

大庙石英产业园生活用水依托官沟自来水厂。官沟自来水厂日最大供应规模 10000 吨，目前实际日用水规模 3000-4000 吨左右。

园区石英砂生产企业生产用水对水质要求不高，可直接引官沟水库、叹儿湾水库等水库水源，经简单澄清后，经专用取水管道接入园区。

本评价核算的规划期末凤阳县大庙石英产业园年工业新鲜水用水量约 291.39 万 m³（9713m³/d），官沟水库的库容为 2080 万 m³，因此，石英砂生产企业生产用水供水依托官沟水库可行。

规划用水主要为生产用水，生活用水量较少，因此大庙石英产业园供水可以满足园区供水需求。

（4）供热工程规划环境合理性分析

本次规划从凤阳天然气门站引中压燃气供应干管，天然气经调压后送入管网，结合道路网架构成本片区的天然气输配管网网络。规划压燃气管采用 De160、200、250 的 3PE 钢管，燃气管道宜敷设在道路的西侧或北侧，管线与工业用户的专用调压箱相连。

园区现状已全面实现通气，在后续发展过程中，应明确入驻企业不得自建燃煤锅炉，并应对现有燃气锅炉进行升级换代，更新能源结构。

（5）固体废物集中处理处置的环境合理性分析

园区内企业产生的一般工业固废由环卫公司、废品回收公司收集或供应商回收利用，产生的危险废物由各单位分别委托有危险废物处置资质的单位安全处置。后续一般固废应根据固废特性，按国家相关要求妥善处置，尽可能将其回收、利用；危险废物应在完成申报登记及转移联单等手续后，由具有危废处置资质的单

位集中处理，园区需做好危险废物产生、收集、转移、贮存、利用、处理、处置及监督管理的工作；区内生活垃圾由各企业委托环卫部门收集、转运，可满足园区生活垃圾收集要求。

6.1.2 环境保护目标与评价指标的可达性分析

6.1.2.1 大气环境保护目标可达性分析

(1) 大气环境保护目标

园区所在区域环境空气属于二类区，应达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单二级标准要求。

(2) 环境空气质量现状

本次评价区域为环境质量不达标区，根据“滁州市环境质量公报”中的数据，园区所在地区 O₃ 环境质量不达标。

根据《滁州市“十四五”生态环境保护规划》，到 2025 年，环境空气质量持续改善，全市细颗粒物 (PM_{2.5}) 浓度不高于 35μg/m³，城市空气质量优良天数比例不低于 81%，基本消除重污染天气；水环境质量全面改善，水生态功能初步恢复，地表水国家考核断面达到或优于 III 类水比例达到 70% 以上，基本消除劣 V 类断面和城市黑臭水体。

根据环境空气质量现状监测结果，园区及周边区域各大气监测点位监测结果均可满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单、《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018) 中“表 D.1 其他污染物空气质量浓度参考限值”及《大气污染物综合排放标准详解》中相应标准要求，表明区域大气环境质量状况总体良好。

(3) 目标可达性分析

根据前述大气环境影响预测结果，随着规划的实施，规划区域内以现状监测浓度中的最大值为本底，两种预测情景下各关心点各大气污染物 SO₂、NO₂ 日均浓度及年均浓度、VOCs 小时浓度贡献值均能满足相应环境质量标准要求；PM₁₀ 日均浓度及年均浓度、能满足相应环境质量标准要求；PM_{2.5} 日均浓度因现状背景数据不达标，但其贡献值较小，均低于环境空气质量二级标准要求。

随着规划实施，规划范围内工业用地陆续开发建设，将新增大气污染物排放量。园区应强化对现状重点企业大气污染物治理措施进行提标改造，着力推进集

中供热工程的实施,落实大气削减源,加快实施重点行业污染防治措施提标改造,新建项目根据《安徽省环保厅关于进一步加强建设项目新增大气主要污染物总量指标管理工作的通知》对不同大气污染因子总量进行“等量或倍量替代”,必须从全市区域内现有项目中腾出总量进行平衡,以逐步改善规划区所在区域环境空气质量。同时,本次评价建议园区用地周边的企业在运营中做好各项污染防治措施的正常运营,环境管理部门也应对这些企业加强监管,做到稳定达标排放,尽可能的减小区内的工业企业对周边的居住用地的环境影响;对于园区外围的用地建议作为工业用地、公共设施用地、绿化用地等,不宜布置行政办公、居住等对环境质量要求较高的用地。

综上,规划期末园区废气排放对周边环境浓度贡献较小,尤其是随着园区集中供热工程的完善,以及对区内现状重点企业大气污染物治理措施进行提标改造的情况下,园区规划实施废气污染物排放对区域的贡献进一步下降,不会显著改变周边区域大气环境功能,同时通过逐步淘汰规划区所在区域内落后企业,加快实施重点行业污染防治措施提标改造等一系列措施,可以逐步改善规划区所在区域的环境空气质量。

6.1.2.2 水环境保护目标可达性分析

(1) 水环境保护目标

地表水唐河、灵山大涧执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中IV类标准。地下水执行《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)中的III类标准。

(2) 地表水环境质量现状

根据地表水环境质量现状监测结果,监测期间,唐河、灵山大涧各水质断面各监测因子均符合《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中IV类标准;地下水监测点水质符合《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)中的III类标准。

(3) 目标可达性分析

未来随着园区规划的逐步实施,区内污水管网将逐步完善,规划区新进企业生活废水全部纳管汇入污水处理厂集中处理后达标排放。

通过完善污水收集系统,加强河道综合整治等措施,在区内加强雨污水管网建设,落实园区的雨污分流等措施来防止初期雨水的排放对河道的污染。

依据地表水环境影响预测与评价结论可知，从水质、水量等方面分析，园区污水处理厂有能力接纳园区范围内排放的污废水，污水处理厂工程项目在枯水期的尾水排放对地表水影响较小，不会降低水环境功能。

6.1.2.3 声环境保护目标可达性分析

(1) 声环境保护目标

园区内工业区声环境质量应达到《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的3类功能区标准要求，周边声环境敏感点应达到《声环境质量标准》(GB3096-2008)中2类标准要求，交通干线两侧应达到《声环境质量标准》(GB3096-2008)中4a类声环境功能区标准要求。

(2) 声环境质量现状

根据声环境质量现状监测结果，区域内声环境质量较好，各点位的声环境质量现状能够满足相应声环境质量标准的要求。

(3) 目标可达性分析

通过对区内日常生产产生噪声的企业进行合理选址，并对企业内部进行合理布局，尽可能将高噪声设备安置在室内或厂区中央，增加噪声自然衰减距离，发挥建筑物阻挡噪声传播的作用；同时，要求企业选用低噪声设备，针对噪声源特征，采取不同的降噪措施，使厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》的要求。此外，园区管理部门将按照规划要求落实区内道路两侧的绿化带建设；完善交通设施，在区内主要道路两侧和区内敏感目标附近道路设立醒目的交通标志；加强交通组织和管理，使车流畅通，有效降低车辆的刹车声、鸣笛声。

根据噪声预测结果，落实本次评价提出的上述噪声影响减缓措施的情况下，区域声环境目标受影响较小。

6.1.2.3 土壤环境保护目标可达性分析

(1) 土壤环境保护目标

规划区域土壤质量执行执行《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》(GB36600-2018)中第二类用地标准。

(2) 土壤环境质量现状

根据环境质量现状监测结果，区域内土壤环境质量较好，各点位的土壤环境质量现状能够满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》试行(GB36600-2018)中第二类用地筛选值标准。

(3) 目标可达性分析

本次规划引入的企业属于建材行业，对土壤环境较小，要求企业应采用分区防渗措施，加强环境风险管控，防止化学品泄露、风险事故等污染土壤。

在落实本次评价提出的土壤影响减缓措施的情况下，区域土壤环境受影响较小。

6.1.2.4 评价指标的可达性分析

(1) 经济发展目标可达性

园区本次规划以提高发展质量和效益为导向，坚持加速发展、加快转型、推动新跨越的主基调，改造提升传统产业，发展壮大战略新兴产业，提高自主创新能力，推进产业集聚发展和绿色发展。立足园区产业发展实际，重点发展石英砂、建材等主导产业。

规划坚持“绿色发展”方针，加强节能环保技术、工艺、装备推广应用，全面推行清洁生产，加快构建科技含量高、资源消耗低、环境污染少的产业结构和生产方式，着力打造绿色低碳新旧动能，走新型工业化和可持续发展道路。

园区未来将以科技创新为指导，在未来发展过程中大力推进高新技术企业发展，鼓励企业采用先进的技术工艺进行生产，提高污染物治理，发展循环经济。

(2) 资源节约目标可达性

通过开展企业节水试点、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。

禁止自建燃煤锅炉企业入区，同时对现有高耗能企业进行技术升级改造，做好企业节能工作，提高企业清洁生产水平，可降低能源消耗和污染物排放量。

通过入区项目的控制，现有企业技术升级改造，园区单位工业增加值能耗与水耗、再生水回用率等资源节约指标可达。

(3) 污染控制指标可达性

根据环境影响预测结果，规划区内废气污染物排放对区域的贡献率较低，对环境的影响可以接受。废水排放量及污染物贡献浓度对水体的环境影响可以接受，可以保证地表水环境质量等级不下降。固废处置采用综合回收、外售和卫生填埋相结合的固废处置方式，符合固废处置资源化、减量化和无害化的原则，实现一般工业固废综合利用率达到 100%，危险废物和生活垃圾无害化处理率达到 100% 的固体废物控制目标是可行的。

（4）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，随着开发区规划的实施，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；另外，本次规划环评要求提高入园项目环保准入门槛，鼓励入园企业采用先进的生产工艺和设备，落实企业提标改造，推进重点企业清洁生产审核，加强对重点污染企业的大气污染物在线监控，实行污染物总量控制，新建项目大气污染物总量要求进行替代。加强园区和企业绿化，加强重污染天气防范应对，使区域环境质量得到改善，环境质量指标基本可达。

（5）环境管理指标可达性

园区将发挥战略与规划环评引领作用，以“区域评估+环境标准”模式创新环评审批验收管理方式，制定园区项目准入环境标准，编制园区环评审批负面清单，加强规划环评与项目环评联动，实施入园项目“环评”一票否决制，严格控制与主导产业无关的高能耗类、生态资源损耗类、高排放类项目入驻，强化事中事后监管。在落实本次规划环评提出的园区环境管理要求的条件下，园区环境管理指标可达。

6.2 规划方案的优化调整建议

根据规划的环境影响预测与评价、区域资源与环境承载力分析、规划协调性分析、制约因素识别，以可持续发展和循环经济理念为指导，依据清洁生产原则，对园区发展规划方案提出优化调整建议。

6.2.1 规划目标、指标的优化调整及补充建议

(1) 规划发展目标的调整建议

规划确定的发展目标为：促进凤阳县石英砂生产加工行业健康发展，充分发挥凤阳县石英砂资源优势，进一步推进硅基材料产业发展，打造石英砂精深加工及资源综合利用、新型玻璃、高档日用玻璃、玻纤和有机硅五大产业板块，推进经开区、凤宁园、大庙石英砂加工集中区三大硅基材料产业集聚区建设，提升大庙石英砂产业园产业能力。塑造大庙石英产业园特色，打造园区品牌，进一步完善周边道路、供水、供气等基础设施建设。

调整原因：

规划未给出园区规划年限、产业重点发展方向及发展目标。

优化调整建议：

1 明确规划年限，2 细化园区产业重点发展方向与发展目标。

1 在产业发展规划中，进一步明确主导产业发展方向，结合确定的主导产业发展方向，合理设置发展目标。2 建议园区在后续开发过程中，应遵循主导产业发展目标，严格控制与主导产业不相符企业入驻。

6.2.2 用地布局的优化调整及补充建议

用地内有一条现状水渠，水渠整体呈西北——东南走向，但水系除了南段沿环园西路段延伸外，其他流段流线方向比较自由、不够规整，因此水系将地块划分成了东西两个不规则的片区。规划需要对水系的走向进行适度调整，以保证未来各产业用地的完整性。

本次规划用地位于凤阳县大庙镇城镇开发边界以内，用地界线内总用地面积约 24.69 公顷，其中用地内有少量“天窗”——不属于城镇开发边界内的用地。这些用地主要集中在地块的东北方位，用地面积约 1.5 公顷。这些“天窗”用地暂时不能作为本次规划范围内的建设用地进行开发建设，因此会给未来的用地布局和

开发建设带来不利影响，需要处理好这些用地与建设用地的关系。

调整原因：

规划未给出用地内不属于城镇开发边界内的用地的处理方式。“天窗”用地周边全部规划为工业用地。

优化调整建议：

建议对不属于城镇开发边界内的用地周边划分区域用于绿化用地或防护绿地，不全部规划为工业用地。

6.2.3 基础设施规划的优化调整及补充建议

污水工程规划：污水排入规划园区污水处理厂处理。生活污水需要经化粪池后方能进入污水管道，各街区废水通过污水支管汇入相关主次干管中。

调整原因：

现状运行的污水处理厂设置主要处理生活污水。后续入驻企业如产生生产废水则不能处理。

优化调整建议：

及时规划污水厂二期或者限制入驻园区行业。

6.2.4 开发时序规划的优化调整及补充建议

调整原因：

规划中未明确提出基础设施的建设时序。园区天然气炉窑较多，建议建设集中供热设施，减少环境污染。

优化调整建议：

应优先安排供、排水、供热管网、道路等基础设施的建设，建设集中供热设施。

6.2.5 环境保护规划的优化调整及补充建议

规划中环境保护规划中环境空气和地表水质量标准不明确，声环境质量标准错误，地下水、土壤环境质量标准缺失，污染物排放标准缺失。

优化调整建议：

环境空气质量执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准。

地表水环境质量执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中IV类标准。

声环境执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中3类标准,规划建设城市主干路、城市次干路两侧一定距离之内(参考GB/T15190第8.3条规定)区域噪声执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中4a类标准。

地下水执行《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)中的Ⅲ类标准。

土壤质量执行《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》(试行)(GB36600-2018)中第二类用地标准。

工艺废气排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中二级标准以及无组织排放监控浓度限值;

锅炉废气执行《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)标准;

工业炉窑废气排放执行《工业炉窑大气综合治理方案》(环大气[2019]56号)中的标准;

食堂油烟排放执行《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001);

凤阳县大庙石英产业园污水处理厂执行GB18918-2002《城镇污水处理厂污染物排放标准》中一级排放标准的A标准;

园区各类企业排入市政管网的废水执行GB8978-1996《污水综合排放标准》三级标准及园区污水处理厂接管要求;

施工期场界噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)中标准限值;企业厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类区标准,沿交通干线一侧均执行4a类标准;

一般工业固体废物的贮存、处置执行《一般工业固体废物贮存和填埋场污染控制标准》(GB18599-2020)。危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)。

6.2.6 环境准入清单规划的优化调整及补充建议

规划无环境准入清单。

现状凤阳县大庙石英产业园主导产业确定为以石英砂加工主导产业。

本着这一发展目标,入区企业必须符合国家 and 地方有关法律、法规要求,坚持高标准、高起点、严要求的原则,选用具有国内先进水平并对环境污染程度低的清洁生产工艺,禁止起点低、规模小、污染严重、高能耗、高水耗以及不符合产业政策的项目进入产业园内。

优化调整建议：

补充环境准入清单：

- (1) 以石英砂加工产业、尾矿尾砂处理、建材行业为主导；
- (2) 石英砂粗加工（仅含破碎、水洗的）不低于 30 万吨/年；
- (3) 清洁生产水平应达到国内先进水平。

7 不良环境影响减缓对策措施与协同降碳建议

7.1 资源节约与碳减排

7.1.1 资源节约利用建议

(1) 提高再生水使用比例

鼓励和引导企业、市政、绿化、景观等用水优先使用再生水，对园林绿化、洗车、道路浇洒、建筑施工用水、大型公建空调循环水等一些水质要求较低的行业用水，强制性使用再生水的规定。

(2) 加强雨水等非常规水资源的利用

建议企业结合自身实际情况进行雨水利用改造，有效收集、贮存、净化及利用雨水，并提供建设经费和补贴部分运营经费。

(3) 集约利用土地资源

要严把建设项目审核关、新增用地供应关、用地合同管理关、土地利用监测关和土地供后检验关，严格执行投资强度、容积率等控制性指标，采取切实有效的措施，让有限的土地资源发挥出最大的经济效益。

7.1.2 碳减排建议

1、组织管理

(1) 建立制度

为规范企业碳管理工作，结合自身生产管理实际情况，建立碳管理制度，包括但不限于建立企业碳管理工作组织体系；明确各岗位职责及权限范围；明确战略管理、碳排放管理、碳资产管理、信息公开等具体内容；明确各事项审批流程及时限。

(2) 能力培养

为确保企业碳管理工作人员具备相应能力，应督促企业开展以下工作：通过教育、培训、技能和经验交流，确保从事碳管理有关工作人员具备相应的能力，并保存相关记录；对与碳管理工作有重大影响的人员进行岗位专业技能培训，并保存培训记录；企业可选择外派培训、内部培训和横向交流等方式开展培训工作。

2、排放管理

(1) 监测管理

确保企业根据自身的生产工艺以及国家相关部门发布的技术指南的有关要求，对其运行中的决定碳排放绩效的关键特性进行定期监视、测量和分析，关键特性至少应包括但不限于：排放源设施、各碳源流数据、具备实测条件的与排放因子相关的数据、碳排放相关数据和生产相关数据获取方式、数据的准确性。

企业应对监视和测量获取的相关数据进行分析，应开展以下工作：

- a) 规范碳排放数据的整理和分析；
- b) 对数据来源进行分类整理；
- c) 对排放因子及相关参数的监测数据进行分类整理；
- d) 对数据进行处理并进行统计分析；
- e) 形成数据分析报告并存档。

(2) 报告管理

企业应基于碳排放核算的结果编写碳排放报告，并对其进行校核。核算报告编写应符合主管部门所规定的格式要求，对经过内部质量控制的核算结果进行确认形成最终企盖章的碳排放报告。

3、减排建议

推动低碳产业发展，按照增加碳汇减少碳源的原则，限制落后的高耗能、高污染产业发展，在辅助产业中引入低能耗、低排放的新兴产业，发挥园区产业链共享能源以及污染物治理的独特优势，建设良好的产业链，实现经济与能源一体化的目标。

推动产业结构优化升级。坚持数字化、智能化、绿色化，推动规模以上工业企业技术改造全覆盖。坚决遏制“两高”项目盲目发展，严把高耗能高排放项目准入关口，对不符合国家产业规划、产业政策、“三线一单”、规划环评、产能置换、煤炭消费减量替代和污染物排放区域削减等要求的项目，坚决停批、停建。大力发展绿色低碳产业。

加快优化能源结构。严格控制能耗和碳排放强度，合理控制能源消费总量。做好产业布局、结构调整、节能审查与能耗双控的衔接。加强能耗及碳排放控制目标分析，突出项目效益评价，对新上用能项目实施分类管理。提升能源利用效率，有序开展节能降碳改造升级，大力推广先进成熟绿色低碳技术装备。强化重点用能单位节能管理和目标责任，以电机、风机、泵、压缩机、变压器、换热器、

工业锅炉等设备为重点,全面提升能效标准。建立以能效为导向的激励约束机制,推广先进高效产品设备,加快淘汰落后低效设备。严格控制化石能源消费,积极发展非化石能源,大力发展风能、太阳能等,不断提高非化石能源消费比重。

完善公共基础配套服务,加强园区集中供热设施建设,积极推广集中供热,集中收集处理产业废物,通过专业化、规模化处理实现污染物处理能耗、排放量双降低。同时,大力推广水电、风电、太阳能发电等可再生电力、天然气等能源替换煤炭柴油等化石能源,大幅降低因能源消耗而产生的碳排放。

推进运输结构调整。加强货运运输结构调整力度,依托铁路物流基地、内河港口、物流园区等,推进多式联运设施建设。抓好公交、出租、市政车辆、城市物流等行业及政府机关的新能源汽车示范应用工作,提高公共车辆中新能源汽车占比,加快加气站、充电站(桩)等配套设施建设,满足新能源和清洁能源汽车发展需求。倡导绿色低碳出行,禁止国三及以下排放标准汽车进入园区。

优化生产工艺水平。改进高能耗工艺,优化工艺水平。鼓励企业采取工艺改进、能源替代、节能提效、综合治理等措施,实现生产过程中大气、水和固体废物等多种污染物以及温室气体减排,显著提升环境治理绩效,实现污染物和碳排放均达到行业先进水平。鼓励企业进行源头减排、过程控制、末端治理、综合利用全流程绿色发展,实现产品全周期的绿色环保。

提升循环利用水平。促进园区能源系统优化和梯级利用、水资源循环利用、废物综合利用,升级改造污水处理设施和垃圾处置设施,加快淘汰服役时间长、能耗大、具有高碳锁定效应的基础设施,协同促进减污降碳。推进节水技术改造,提高水资源循环利用水平,推进园区用水系统集成优化。强化资源回收和综合利用,推进工业固废全量化资源利用或替代建材生产原料。

7.2 生态环境保护与污染防治对策和措施

7.2.1 大气环境影响减缓措施

(1) 优化能源结构,推广清洁能源使用

应进一步完善园区天然气管网建设和集中供热设施建设,在规划区内建成完善的供气基础设施。通过严格落实大气污染防治行动实施计划的相关要求,园区后续发展过程中,入驻企业不得自建燃煤锅炉,由于生产工艺需要必须使用燃煤

锅炉的企业不得进入园区，入驻企业有用热需求的应使用天然气或纳入集中供热工程。

(2) 废气排放治理措施

区内企业排放的二氧化硫、氮氧化物、颗粒物全面执行大气污染物特别排放限值。强化废气污染控制措施，确保达标排放，减少对大气的污染。严格控制无组织排放气排放。按照《中华人民共和国大气污染防治法》、《安徽省大气污染防治条例》、《安徽省挥发性有机物污染整治工作方案》等的相关要求通过增配环境管理人员或委托第三方“环保管家”咨询服务机构，协助企业制定“一厂一策”实施方案，开展关于企业特征污染物的相关污染防治措施升级改造工作，加强对区内企业环境管理，对环保措施不符合最新环保法律法规及政策要求的企业进行限期整改，加强现有企业生产废气治理设施的监管工作，确保设施正常运行。

7.2.2 地表水环境影响减缓措施

(1) 落实完善区内污水管网建设

完善园区排水管网系统，实行雨污分流、清污分流，提高废水收集率及处理率，满足区域发展需求，区内企业排水接管率、处理率要达到 100%。鼓励企业内部综合水循环利用，机及推进工业用水的再生利用。建设和完善雨水收集存储设施及监测监控措施。

(2) 强化对污废水排放企业的监管

加强区内废水排放的监督管理，区内企业应做到“清污分流、雨污分流”，实现废水分类收集、分质处理，确保污染源的达标排放；同时鼓励企业内部综合水循环利用，逐步建立中水回用系统，减少废水排放量，降低对区域水生生态环境的影响。

企业应当建设独立的废水处理设施，满足达标排放和污水处理厂接管要求后才能外排。废水排放重点企业全部安装在线监控装置，对流量及 COD、NH₃-N 等主要污染因子进行在线监测；对其他废水排放企业进行不定期监督性监测，确保其排放的废水能达到污水处理厂接管标准。废水排放企业应按相关标准要求设置规范化排污口，按有关要求设置环境保护图形标志，安装流量计，并预留采样监测点，以便于日常自查和监管。

园区应实行规划年内的总量控制，严格控制水污染物排放量较大企业入区。

7.2.3 地下水污染防治措施

(1) 源头控制措施

1) 高标准建设区内雨污管网铺设，定期检查雨污管线的密封性，严防污水排放过程中“跑、冒、滴、漏”事故发生，杜绝污水渗漏。

2) 加强区内生活垃圾和工业固废的科学治理。生活垃圾定期收集转运，工业废弃物要贯彻减量化、资源化、无害化原则，对危险固废要有专门机构收集处理，防止二次污染。严禁生活垃圾、工业固废随意丢弃、堆放，临时堆放地点必须有构筑物遮挡，场地地面为水泥铺设，同时要定期检查堆场地坪破裂情况，以尽量减少雨水淋溶，降低污染物渗入地下的几率。

3) 区内危险品仓库要做好防渗防腐处理，并定期开展检查；加强对员工操作流程和安全生产意识的培训，防止由于人为因素导致的事故排放对地下水的影响。

(2) 分区防控措施

依据各入区企业可能泄漏至地面区域污染物的性质和生产单元的构筑方式，对照评价区地质和水文地质条件，将入区企业厂区划分为重点防渗区、一般防渗区和简单防渗区。

(3) 地下水环境监测与管理措施

建议依照本次规划环评制定的园区地下水污染监控计划，建立地下水污染监控系统，委托有资质的环境监测机构对园区开展长期地下水动态监测，以便于实时了解区域地下水水质的变化情况，发现问题及时通报并采取防治措施。

(4) 风险事故应急响应

制定园区地下水风险事故应急响应预案，明确风险事故状态下应采取的封闭、截留等措施，提出防止受污染的地下水扩散和对受污染的地下水进行治理的具体方案。

7.2.4 声环境影响减缓措施

(1) 工业噪声污染控制措施

严格控制企业厂界噪声，新设备选择低噪声先进设备，因地制宜，采取安装消音器、隔声罩、减震底座，建隔声间、隔声门窗，车间装设吸声材料等多种措施。企业加强高噪声设备及其隔声降噪设施的运行管理，及时维护，使其经常处

于正常运行状态。厂内高噪声设备或高噪声车间远离厂界，并充分利用厂房、建筑物遮挡隔声，厂区内外道路植树绿化。

(2) 交通噪声污染控制措施

对于区内规划新建的道路，需在道路建设时采用低噪声路面，以降低噪声源的辐射声级。加强区内道路的交通管理，切实执行废旧机动车辆限期淘汰制度，禁止尾气和噪声排放超标的机动车上路。区内车辆需控制汽车鸣笛和车辆的行驶速度。在公路沿线尽可能利用空地，有组织地进行绿化，尽量种植常绿、密集、宽厚的林带，所选用的树种、株、行距等应考虑吸声、降噪的要求。

(3) 施工期噪声影响减缓措施

采用低噪声施工设备和先进施工技术，使噪声污染在源头处得到控制；限制施工时间，高噪声设备禁止夜间施工，确需在夜间施工的应办理相关手续。施工场地的固定高噪声设备设在操作间，或搭建隔声棚、设置声屏障，施工场界采取围挡措施，施工车辆进出现场应减速，并减少鸣笛。

7.2.5 固体废物综合处置对策

(1) 一般工业固体废物处置

鼓励工业企业采用清洁原料，节能降耗，从源头减少固废产生量。并大力发展循环经济，促进固废的再利用和资源化，提高工业固废的综合利用率。工业固废首先考虑在企业内部消化，或回用于生产工序或加工生产为副产品；企业内部不能回用的，要考虑在企业间实现综合利用，作为其他企业的生产原料或辅料，最大限度提高区域固废综合利用率，减少固废排放量。

按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）的规定建设贮存设施、场所，安全分类存放，送往外单位综合利用或采取无害化处置措施。建设中产生的无法再利用的建筑垃圾按市城管局要求送至指点地点进行处理。

(2) 危险废物处置

危险废物要根据其成分采用符合国家标准的专门容器分类收集。装运危险废物的容器应根据危险废物的不同特性而设计，不易破损、变形、老化，能有效地防止渗漏、扩散。装有危险废物的容器必须贴有标签，在标签上详细标明危险废物的名称、重量、成分、特性以及发生泄漏、扩散污染事故时的应急措施和补救

方法。并按照危险废物运输的管理规定进行危险废物运输，减少运输过程中的二次污染和可能造成的环境风险。根据《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)要求分类建设暂存库，暂存时间不超过一年，不得在厂内长期堆存，并配置相应的辅助设备，最终与具有危险废物经营许可证的单位签订处置协议。根据危险废物的性质进行分类收集和贮存，并严格按照国家危险废物排污申报制度进行申报登记。

(3) 生活垃圾的处置

各企业、生活办公区等均设置垃圾分类收集设施，由环卫部门统一进行收集、转运处置。建立和实行垃圾分拣制，积极发展综合利用技术、开辟综合利用途径，鼓励开展对废纸、废金属、废玻璃、废塑料等的回收利用，建立废旧物资回收网络，积极发展废旧物资回收及综合利用产业。

7.2.6 生态环境保护对策措施

(1) 打造生态园区，改善生态环境

以建设生态园区为目标，采用低影响开发模式，“加强环境保护，大力推进生态园区建设”，以减轻开发区的开发建设过程中对周边环境的影响，并改善人居环境，促进产城融合协调发展。

(2) 采用低影响开发模式

建议在区内人行道、非机动车道、地面停车场和其它硬质铺地采用透水材料，既可以提高对区域地下水的补给，减少地表径流，减轻雨水系统的负荷，改善土壤生态环境，还可以降低路面温度以及车辆运行时路面噪音，提高空气湿度，有效改善区域环境。但在加油站等其他具有环境风险隐患的区域应设置不透水铺装，以避免事故风险时危险品泄漏对土壤、地下水的污染。

(3) 完善防护绿地建设，保证生态绿地的比例

建议完善现有生产防护绿地建设，加强企业内部绿地建设，重点加强工业用地与区内地表水系之间的控制性防护绿带建设，以完善区内防护绿带系统，减缓对生态流的阻隔；同时，评价建议规划在实施过程中，应最大限度的集约利用土地，扩大生态用地比例。

(3) 水土流失的防治

应采取拦挡等防护措施，并加强施工组织管理，减少临时堆土和工程区等部

位的水土流失量。施工期应当加强施工管理，尽量缩小施工范围，各种施工活动应严格控制在施工区域内；临时占地面积要控制在最低限度，尽可能不破坏原有的地表植被和土壤，以免造成土壤与植被的大面积破坏；施工完毕后，做好现场清理、生态恢复建设工作；地面施工过程中，应当避免在春季大风季节、夏季暴雨时进行开挖与场地平整作业。对于施工破坏区、开挖工作面 and 废弃土石，施工完毕，要及时平整土地，并首先配置适合当地生长的植物，迅速恢复植被，以防止新的土壤侵蚀发生。

7.2.7 土壤环境保护对策措施

(1) 源头控制

企业应从原料和产品储存、装卸、运输、生产过程、污染处理装置等全过程控制各种有毒有害原辅材料、中间材料、产品泄漏（含跑、冒、滴、漏）、，在工艺、管道、设备、给排水等方面采取有效的泄漏控制措施，从源头最大限度降低污染物质泄漏的可能性和泄漏量，同时对有害物质可能泄漏到地面的区域采取防渗措施，阻止其进入土壤中，即从源头到末端全方位采取控制措施。

(2) 过程控制

保证废气处理、废水处理设施运行良好，可有效降低各污染物对环境的排放，降低大气沉降、地面漫流等对土壤的影响。涉及大气沉降的，要求入驻企业针对各类废气污染物采取对应的治理措施，确保污染物达标排放。涉及地面漫流途径须设置三级防控、储罐围堰、地面硬化等措施；园区入驻企业对于项目事故状态的废水，必须保证在未经处理满足要求的前提下不得流出厂界。须贯彻“围、追、堵、截”的原则，采取多级防护措施，确保事故废水未经处理不得出厂界。涉及垂直入渗污染途径的项目按重点污染防治区、一般污染防治区、简单防渗区分别采取不同的防渗措施。

(3) 环境监测

开展土壤环境监测工作，掌握全区土壤环境质量整体状况。贯彻执行土壤污染防治的法律、法规、标准，将土壤环境质量监测纳入常规监测项目，依据《场地环境调查技术导则》(HJ25.1)、《场地环境监测技术导则》(HJ25.2)等要求着力推进土壤环境调查和监测标准化建设，配套完善土壤环境监测人才、设备及检测仪器，加强对重点场地使用功能置换全过程监测和跟踪监测。结合企业搬迁、关

闭、改造等情况，在工业企业场地环境调查基础上，需进行风险评估的，污染责任人或场地使用权人应委托专业机构根据《污染场地风险评估技术导则》(HJ25.3)开展污染场地风险评估工作。

7.2.8 循环经济和清洁生产建议

(1) 循环经济发展建议

开发区在选择入区的企业时，在拒绝能耗大、废气污染物排放量大的项目入区的同时。首先是要企业自身符合清洁生产的要求，其次是工业类型必须符合园区的用地布局并能起到循环经济上的连接作用。

加强循环经济的信息管理系统的建设，以顺畅、便捷的信息交流确保循环经济体系的高效有序运行。为区内各企业的生产信息、经营状况、市场信息、污染排放、环境影响等建立分布式数据库，为企业提供外部信息的标准和渠道，使企业走向国际市场；通过网络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园区内部之间和企业之间的信息组织与集成，为园区的健康、可持续发展提供必要的保证。

(2) 清洁生产建议

按照国务院有关行政主管部门制定并发布限期淘汰的生产技术、工艺、设备以及产品的名录，对浪费资源和严重污染环境的落后生产技术、工艺、设备和产品实行限期淘汰制度。

认真贯彻落实《中华人民共和国清洁生产促进法》和环保部《关于深入推进重点企业清洁生产的通知》(环发[2010]54号)的相关规定和要求，推进清洁生产工作深入开展，组织区内企业开展强制性清洁生产审核，要求入区企业清洁生产水平达到同行业国内先进水平及以上。

对污染物排放达到国家和地方规定的排放标准以及总量控制指标的企业，可按照自愿的原则开展清洁生产审核；而对于污染物排放超过国家和地方排放标准，或者污染物排放总量超过地方人民政府核定的排放总量控制指标的污染严重企业，以及使用有毒、有害原料进行生产或者在生产中排放有毒、有害物质的企业，应依法强制实施清洁生产审核。

7.2.9 社会环境影响减缓对策

园区建设将占用一定数量的农用地和住宅用地，对工业园区占用农田和住宅

用地的情况，可采取以下措施进行失地农民安置：

引导支持失地农民进入商业、零售、餐饮、维修、家政等城镇行业就业，项目实施中新增岗位优先安排失地农民就业，对农民实施再就业培训，逐步实现转移安置，鼓励农民多渠道就业。按照国家和省市有关规定执行，对不能进行产业转移的失地农民实施社会保障。

在采取上述措施后，可最大限度的降低拆迁安置的不利影响，保持拆迁居民的生活水平不下降，生活环境质量将会有较大提高。而且在本项目公众参与过程中，公众对工业园区的建设主要持支持态度，无反对意见。

8 规划所包含建设项目环评要求

本规划所包含的或下一层次环评主要是具体建设项目的环环境影响评价。本次评价在对凤阳县大庙石英产业园规划环环境影响评价的基础上,认为规划实施后下一层次环环境影响评价在某些方面可以简化,同时也有一些必须在建设项目层次应予以关注并解决的内容。

8.1 下一层建设项目环评应重视的内容

(1) 大庙石英产业园内新建或扩建可能引发环境风险的项目必须在环评阶段对环境风险进行重点分析、评价,并提出防范控制措施以及应急联动要求。

(2) 入区项目规划环评结论的符合性。重点评价建设项目内容与大庙石英产业园规划目标、产业定位以及本环评提出的空间、总量、环境准入等管控条件的符合性,规划环评审查意见的符合性,避免行业性质与规划不相符,资源能源消耗大、污染物排放量大、产品附加值低的项目进入。

(3) 入区项目重点开展工程分析,并评价建设项目特征污染物排放对环境、尤其是环境空气的影响。不同的行业其特征污染物不同,应针对特征污染物进行重点评价。

(4) 入区项目环评应重点开展环境保护措施的经济技术可行性分析。环境保护措施属于末端治理的范畴,只有在对环境影响的性质、程度、位置等具体内容明确后才能有的放矢。

(5) 强化入园建设项目环评指导。产业园区规划环评结论及审查意见被产业园区管理机构和规划审批机关采纳的,其入园建设项目的环评内容可以适当简化。简化内容包括:符合产业园区规划环评结论及审查意见的入园建设项目政策规划符合性分析、选址的环境合理性和可行性论证;符合时效性要求的区域生态环境现状调查评价(区域环境质量呈下降趋势或项目新增特征污染物的除外);入园建设项目依托的集中供热、污水处理、固体废物处理处置、交通运输等基础设施已按产业园区规划环评要求建设并运行的相关评价内容。

8.2 下一层建设项目环评可简化的内容

本次环评对园区所在区域环境现状做了较为详细的调查与评价,因此对近期建设的项目,环境现状调查可以简化,只做针对性的调研。其简化的内容主要有:

(1) 区域自然资源概况、环境质量现状

- 1) 自然环境现状，包括地形地貌、气象气候、河流水文、土壤植被等；
- 2) 区域环境质量现状，包括地表水环境、大气环境、声环境、生态系统等，但必须注意本次规划环评中环境现状质量监测结果的时效性；
- 3) 自然资源现状，包括土地资源、水资源等。

(2) 环境影响预测

本次规划环评阶段，已考虑规划规模、布局的环境合理性，并进行叠加影响预测。建议对于完全符合规划产业布局的近期重点建设项目，其环境影响预测可以简化。

(3) 项目选址的环境合理性论证

本次评价对园区规划布局的环境合理性做了比较充分的论证和评价，符合规划区产业定位及功能布局的项目入园时，其环境影响评价工作可简化从大区域的角度进行选址论证。

9 园区环境管理与环境准入要求

9.1 环境管理方案

9.1.1 环境管理基本原则

(1) 环境保护必须与区内各产业同步发展

本园区应做到环境保护和生产建设同步协调发展，这应成为园区建设和经济工作的指导方针。应树立起眼前利益和长远利益、局部利益和社会整体利益、生产经济利益和环境利益相统一的观点，正确处理和调节经济活动。环境管理是园区管理的一个重要组成部分，应贯穿到区域建设的全过程中。区内各企业环境管理指标应纳入其发展计划中，作为园区整体形象的一个考核指标，同时下达、同时考核，并作为园区各企业经济责任制内容进行检查，真正做到经济效益、环境效益、社会效益三者的统一。

(2) 全面规划、综合防治

将环境保护工作纳入园区的整体规划中，发动各部门，从各方面综合防治环境污染。同时，环境保护工作必须同区域的环境保护计划和目标相适应；增加的污染负荷必须与环境容量相适应。并且在引进企业的发展计划中，引进企业应在原料、生产、销售、售后服务、宣传、培训计划中包含环境保护的内容。同时制定相应的实施步骤和行动计划，确保污染综合防治目标的实现。

(3) 防治结合、以防为主

控制污染宜采取防治结合、以防为主、管治结合、综合治理等手段和办法，以获得最佳的环境效益。

(4) 依靠先进的科学技术保护好环境

要合理利用资源、能源、提高综合利用效率；把治理“三废”、综合利用和技术改造有机地结合起来，最大限度地减少“三废”。

(5) 提高环境保护意识

加强区域内全体人员的环境保护意识，专业管理和群众管理相结合，提高公众参与，采纳合理建议。

9.1.2 管理目标

(1) 凤阳县大庙石英产业园实现环境质量按功能区达标，全面推行以环境质量为目标的污染物排放总量控制；促进环境保护、环境建设与国民经济持续、稳定、协调发展。

(2) 建立公众参与机制，严格依法管理区域环境，实现凤阳县大庙石英产业园环境质量按功能分区达标。

(3) 实施总量控制，确保各入区企业污染物排放满足总量控制指标要；严格控制新污染源，各企业“三同时”执行率达到 100%。

(4) 抓住经济结构调整契机，全面推进工业清洁生产。

(5) 加强环境管理能力建设，提高环境管理现代化水平。

9.1.3 环境管理机构 and 建设

9.1.3.1 园区环保机构和职责

(1) 机构设置

凤阳县生态环境分局负责凤阳县大庙石英产业园的环境管理工作。全面履行国家和地方制定的环境保护法规、政策，有效地保护园区的环境质量，合理开发和利用环境资源。

(2) 机构职责

①协助凤阳县大庙石英产业园最高管理者制定产业园环境方针；制定凤阳县大庙石英产业园环境管理目标、指标和环境管理方案，包括监控计划等。

②负责监督与实施凤阳县大庙石英产业园环境管理方案；负责制定和建立凤阳县大庙石英产业园内有关环保制度与政策；负责凤阳县大庙石英产业园的环境统计工作、污染源建档，并编制环境监测等报告。

③负责监督凤阳县大庙石英产业园环保公用设施的运行、维修，以确保其正常稳定运行。

④负责对凤阳县大庙石英产业园开发活动者进行环境教育与培训。

⑤建立凤阳县大庙石英产业园内各企业危险废物的贮存、申报、经营许可、转移、处置制度。

承担当园区范围内环境管理职责，主要开展园区内工业污染源、生活污染源污染防治的监督管理工作，依法监督检查园区内污染治理设施运行、建设项目环

评和“三同时”制度执行情况，现场检查园区内排污单位和个体经营者实行排污申报登记、执行排污许可证制度情况，开展区内环境综合整治、各类环境宣教和生态创建等。园区严格执行环保审批制度，杜绝高污染企业入驻，依法进行环保管理，保证了园区整体环境质量。

9.1.3.2企业的环保机构和职责

(1) 机构设置

各个新建项目建成后，必须设置相应环境管理机构，建议大、中型企业设置环境管理科，由企业总经理（副总经理）直接领导，由环保技术专职人员组成；小型企业设置专职或兼职环境管理人员。

(2) 机构职能

环境管理科主要职能是研究决策本企业环保工作的重大事宜，并负责企业环境保护的规划和管理，有条件的下设实验室，负责企业的环境监测任务，是环境管理工作的具体执行部门。

(3) 机构职责

① 环境管理科的职责

➤ 认真贯彻执行国家和市县颁布的有关环境保护法律、法规和标准，协助企业最高管理者协调本企业的环境保护活动。

➤ 协助企业最高管理者制定本企业的环境方针、环境管理目标、指标和环境管理方案，包括监控计划等；

➤ 审定环保装置的操作工艺，监督环保装置的运行、维修，以确保其正常稳定运行，严格控制“三废”的排放；

➤ 负责环保专项资金的平衡与控制及办理环保超标收费业务；

➤ 负责办理新建、改建、扩建项目的环境影响评价及“三同时”审查上报方案，组织好项目“三同时”的验收，监督、检查“三同时”执行情况；

➤ 协助凤阳县环保局的环境管理工作；

➤ 调查处理企业内污染事故和污染纠纷；

➤ 促进企业按照 ISO14000 标准建立环境管理体系。

② 实验室的职责

➤ 负责企业“三废”排放的监测分析工作，定期向公司领导汇报监测数据；

➤ 负责环境监测数据的统计工作，建立企业完善的污染源及物料流失档案，

每个监测项目都应做好原始记录；

- 确定企业的监测计划。

9.1.3.3新建项目的环境管理

在制定区域战略环评，协调区域或跨区域发展环境问题，划定红线的前提下，将生态保护红线作为空间管制要求，将环境质量底线和资源利用上线作为容量管控和环境准入要求。在满足项目入驻前提下新建项目环评重在落实环境质量目标管理要求，优化环保措施，强化环境风险防控，做好与排污许可的衔接。建立环评、“三同时”和排污许可衔接的管理机制。

对建设项目环评文件及其批复中污染物排放控制有关要求，在排污许可证中载明。将企业落实“三同时”作为申领排污许可证的前提。鼓励建设单位委托具备相应技术条件的第三方机构开展建设期环境监理。建设项目在投入生产或者使用前，建设单位应当依据环评文件及其审批意见，委托第三方机构编制建设项目环境保护设施竣工验收报告，向社会公开并向环保部门备案。

(1) 环境影响评价制度

对所有入区的单个新建项目均应按照国家相关规定，分别视不同情况进行环境影响评价。加强规划环评与项目环评联动，依法将规划环评作为规划所包含项目环评文件审批的刚性约束。对已采纳规划环评要求的规划所包含的建设项目，简化相应环评内容，新建项目符合园区主导产业和用地布局，可以简化选址论证分析内容；在本次规划环评或区内建设项目环评环境质量现状调查监测数据有效期内，可直接引用规划环评或规划范围内其他建设项目的监测数据，如需增加特征污染物监测数据的，应按有关要求予以补充。

对高质量完成规划环评、各类管理清单清晰可行的园区，试点降低区内部分行业项目环评文件的类别，项目环评中发现规划实施造成重大不利环境影响的，应及时反馈规划实施机关。

(2) “三同时”制度

“三同时”制度规定新建项目要有环保设施，并与主体工程同时设计、同时施工、同时投产，由于园区采用区域污水集中治理，相对单个项目的污染源治理的投入将减少，但为了确保污水集中处理设施的正常运转，新建项目在对污水处理时，应严格按照允许进入污水处理厂的水质标准进行治理和管理。对环境空气污

染源、噪声排放源的治理及固体废物的处置，则应严格执行“三同时”制度。

(3) 排污许可证制度

排污单位应当依法取得排污许可证，按照排污许可证的要求排放污染物，应当取得排污许可证而未取得的，不得排放污染物。

对建设项目环评文件及其批复中污染物排放控制有关要求，在排污许可证中载明。将企业落实“三同时”作为申领排污许可证的前提。鼓励建设单位委托具备相应技术条件的第三方机构开展建设期环境监理。建设项目在投入生产或者使用前，建设单位应当依据环评文件及其审批意见，委托第三方机构编制建设项目环境保护设施竣工验收报告，向社会公开并向环保部门备案。

(4) 入区项目后评价的要求

在项目建设、运行过程中产生不符合经审批的环境影响评价文件的情形的，建设单位应当组织环境影响的后评价，采取改进措施，并报原环境影响评价文件审批部门和建设项目审批部门备案；原环境影响评价文件审批部门也可以责成建设单位进行环境影响的后评价，采取改进措施。

9.1.3.4 污染防治设施的运行与管理

(1) 水污染防治设施的运行与管理

1) 企业自建污水处理设施的运行与管理

对排入污水处理厂的企业，要合理规定其废水允许排放量，其排放的各项污染物的允许排放浓度必须符合相应标准要求，并经环保部门确认，方可排入市政污水管道，同时按照企业的实际废水排放情况收取污水处理费用。

对排入污水处理厂的工业废水进行严格监督，禁止腐蚀下水道设施的废水和易燃、易爆等物质的工业废水排入。

对于工业废水的非正常排放和事故排放，应具有应急处理的能力，应建立必要的自动监控系统，发现问题后及时采取措施，避免污水处理厂受到冲击。

2) 依托的污水处理设施的运行与管理

区内各企业对自身产生的污废水进行预处理，达到接管标准后排入污水处理厂集中处理。

①加强污水处理厂的建设和管理，保证污水处理设施的正常稳定运行。

②加强园区污水系统——污水管网、提升泵站、排水系统的日常维护，保证

污水处理系统的正常运行。

(2) 大气污染防治设施的运行与管理

加强对区内企业环境管理，对环保措施不符合最新环保法律法规及政策要求的企业进行限期整改，大力推行实施 ISO14000 环境管理体系，加强现有企业生产废气治理设施的监管工作，确保设施正常运行。

加强对区内企业环境管理，对环保措施不符合最新环保法律法规及政策要求的企业进行限期整改，建议定期开展对现有企业废气排污口的排查工作，对废气治理设施的铭牌模糊、参数不详，废气排放口设置不够规范，未按照《排污口规范化整治技术要求（试行）》等文件要求设置相关环保标识牌，未按照《安徽省污染源排放口规范化整治管理办法》要求设置便于采样、监测并符合污染源监测技术规范要求的采样口和采样平台的企业要求限期整改，加强废气排污口规范化管理。

(3) 固体废物处置设施的运行与管理

固废收集、贮存，须按照废物特性分类进行，禁止混合收集、贮存性质不相容而未经安全性处置的固废，特别要禁止危险废物混入非危险废物中贮存。

固废贮存场必须采取防漏、防晒、防渗、防火、防爆、防流失等措施。

固体废物临时贮存场所的选址要远离居民点。

固体废物，特别是危险废物在收集、运输之前，园区及其区内产生废物的企业要根据废物的性质、形态，选择安全的包装材料、包装方式，并向承运者和接收者提供安全防护要求说明。

固体废物的托运者、承运者和装卸者应当按《危险废物转移管理办法》等规定执行，在运输过程中应有防泄漏、散逸、破损的措施。

9.1.3.5 施工期环境管理

为了最大限度地减轻施工阶段对居民的影响和减缓对环境的破坏程度，项目建设单位在国家和地方的有关法律法规及区域环境管理的基础上制定施工期环境管理计划，施工方案中要落实扬尘管理措施、污水处理方案、渣土和施工垃圾处置措施、施工期噪声管理措施等，并对施工期环境保护措施落实的情况进行监管。

9.1.3.6 环境风险管控

(1) 园区内环境风险物质包括天然气、危化品等，主要环境风险主要为上述风险物质泄漏、火灾爆炸等引起的伴生/次生危害。园区和入园企业应按要求编制环境风险应急预案，对重点风险源编制环境风险评估报告。区内涉重金属企业应完善“单元-厂区-园区”环境风险防控三级措施，按时对应急预案进行更新与备案。

(2) 建立有毒有害气体预警体系，完善重点监控区域预警和应急机制，涉及有毒有害气体的企业全部安装毒害气体监控预警装置并与当地生态环境主管部门或园区管理平台联网，加强监控。

(3) 建立突发水污染事件应急防范体系，完善“企业-公共应急‘空间’-区内水体”水污染三级防控基础设施建设，开展三级防控体系现状评估，编制三级防控体系建设方案，建设突发水污染事件三级防控体系建设。

(4) 建立突发环境事件隐患排查整改及突发环境事件应急管理长效机制。将园区突发环境事件隐患排查及整改、环境应急物资管理、环境应急演练拉练、环境应急预案备案及修编等工作，纳入园区管理平台进行信息化管理；园区要做好污染防治过程中的安全防范，组织对园区建设的重点环保治理设施和项目开展安全风险评估和隐患排查治理，督促园区内企业对污染防治设施开展安全风险评估和隐患排查治理。

(5) 布局管控，园区内部的功能布局应充分考虑风险源对区内及周边环境的影响，应远离村镇集中区、区内人群聚集的区域、周边村庄及河流，以减少对其他项目的影响；园区内不同企业风险源之间应尽量远离，防止其中某一风险源发生风险事故引起其他风险源爆发带来的连锁反应，降低风险事故发生的范围。

9.1.4 环境保护管理体系建设

园区环境保护管理体系直接为园区的环境管理服务，同时为上级环境管理部门和环境管理信息系统提供信息支持。总体来说，目前园区层面已初步建立环境保护管理制度体系，但各项工作仍需完善。需进一步整合现有环境管理机构，完善机构设置，增加配备专职环境管理人员，完善环境管理体系。针对现存问题逐项整改。采取网格化管理的方式，按照国家环境保护法律、法规、规章和标准，监督、管理和协调园区的环境污染治理和环境综合整治工作，组织协调开展区内

环境监测工作；对区内企业危险废物进行管理，建立危险废物环境管理台账和信息档案，监督企业严格执行危险废物转移联单制度；处理和协调环境污染事故和纠纷，为园区的投资引进工作进行环保咨询和服务；同时，开展园区的环境管理摸底工作和入区企业的环境信息统计工作，完善重点企业“一企一档”制度，建立起园区和企业的环境管理信息档案，同时负责编制园区突发环境事件应急预案等，将园区的环境管理工作逐步走上正规化、规范化和信息化。

9.2 园区“三线一单”管控要求

9.2.1 生态保护红线

通过对比《安徽省生态保护红线（报批稿）》，园区本次规划范围不涉及“水源涵养生态保护红线、水土保持生态保护红线、生物多样性维护生态保护红线”等生态保护红线区域，其开发建设符合《安徽省生态保护红线》的相关要求。

根据《关于规划环境影响评价加强空间管制、总量管控和环境准入的指导意见（试行）》（环办环评[2016]14号），本次评价结合区域特征，从维护生态系统完整性的角度，识别并确定区内需要严格保护的生态空间，作为区域空间开发的生态保护红线，主要为区内防护绿地。需禁止转变防护绿地的用地性质。

9.2.2 环境质量底线

9.2.2.1 环境管控单元划分

依据生态环境部《“生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单”编制技术指南（试行）》（环办环评〔2017〕99号）、《长江经济带战略环境评价安徽省“三线一单”编制技术方案》、《滁州市“三线一单”编制文本》等技术规定的要求，审批后的园区应属于“三线一单”中重点保护单元。

（1）水环境分区管控

依据生态环境部《“生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单”编制技术指南（试行）》、《长江经济带战略环境评价安徽省“三线一单”编制技术方案》等技术规定的要求，园区所在区域应属于水环境管控重点管控区。

（2）大气环境分区管控

依据生态环境部《“生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单”编制技术指南（试行）》、《长江经济带战略环境评价安徽省“三线

一单”编制技术方案》等技术规定的要求，园区所在区域应属于大气环境重点管控区。

(3) 土壤环境风险分区管控

依据生态环境部《“生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单”编制技术指南（试行）》、《长江经济带战略环境评价安徽省“三线一单”编制技术方案》等技术规定的要求，区域土壤环境风险防控分区包括优先保护区、土壤环境风险重点管控区和一般管控区。园区规划范围不涉及优先保护区，属于一般管控区。

9.2.2.2 环境质量底线

环境质量底线是国家和地方设置的区域大气、水和土壤等环境质量目标，也是改善环境质量的基准线。根据相关总体规划、环境保护规划和保护条例等，结合园区的产业定位、总体布局等，建议明确园区环境质量底线见下。

环境空气：满足《环境空气质量标准（GB3095-2012）二级标准、《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）中“附录 D 表 D.1 其他污染物空气质量浓度参考限值”、《大气污染物综合排放标准详解》要求。

地表水：满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准。

地下水：满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）Ⅲ类标准。

声环境：满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3、4a 类标准。

土壤环境：园区内满足《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中第二类用地标准、区域周边农用地满足《土壤环境质量农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）中相应标准。

9.2.2.3 污染物排放总量管控限值

(1) 废水污染物

园区现状范围废水由污水管网收集后排入大庙石英产业园污水处理厂。

根据本次规划环评预测章节内容，园区范围规划期末废水量约为 113439t/a，按照园区污水处理厂尾水达标排放后估算园区废水污染物总量控制建议值。

(2) 废气污染物

严格控制产业准入和环保准入条件项目，对现有企业开展提标改造，积极发展绿色经济和循环经济。新建项目大气污染物总量要求“等量替代”，从区域内现

有项目中腾出总量进行平衡，规划实施后区域内大气污染物排放量将总体呈现消减趋势，区域大气环境质量底线目标具有可行性和可达性。

本次规划环评根据园区大气污染防治措施以及大气环境承载力分析结果，从区域环境质量改善角度，提出园区范围烟粉尘、SO₂、NO_x总量管控限值。

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”。根据《工业园区循环经济评价规范》(GB/T33567-2017)、《国家生态工业示范园区标准》(HJ274-2015)、《安徽省人民政府关于进一步强化土地节约集约利用工作的意见》(皖政〔2013〕58号)等，结合园区的总体规划、产业定位、总体布局等，给出园区规划范围资源利用上线详见下表。

表 9.2-2 园区规划范围资源利用上线

| 类别 | 内容 | | 指标 | 备注 |
|--------------|----------|--------------|-----------------------|--|
| 资源能源利用效率 | 资源产出率 | 能源产出率 | 3万元/tce | 《工业园区循环经济评价规范》(GB/T33567-2017) |
| | | 水资源产出率 | 1500元/m ³ | |
| | | 土地产出率 | 15亿元/km ² | |
| | 资源利用效率 | 工业固体废物综合利用率 | 95% | |
| | | 工业用水重复利用率 | 90% | |
| | | 单位工业增加值综合能耗 | ≤0.5吨标煤/万元 | 《国家生态工业示范园区标准》(HJ274-2015) |
| | | 单位工业增加值新鲜水耗 | ≤8立方米/万元 | |
| 单位工业增加值废水排放量 | ≤7t/万元 | | | |
| 土地资源 | 建设用地总量上限 | | 23.087hm ² | 规划指标 |
| | 工业用地总量上限 | | 15.99hm ² | 规划指标 |
| | 开发强度 | 新建工业项目平均投资强度 | 不低于200万元/亩 | 《安徽省人民政府关于进一步强化土地节约集约利用工作的意见》(皖政〔2013〕58号) |
| | | 亩均税收 | 不低于15万元/亩 | |

9.2.4 生态环境准入清单

根据《长江经济带战略环境评价滁州市“三线一单”文本》中相关成果要求，确定园区规划范围属于水环境重点管控区、大气环境重点管控区，土壤环境风险一般防控区，故明确园区规划范围属于重点管控单元。

本次评价根据园区总体规划确定的主导产业及区域特征，结合《产业结构调

整指导目录（2024年本）》等国家产业政策及《安徽省人民政府关于加快实施“三线一单”生态环境分区管控的通知》、《市场准入负面清单（2022年版）》、《外商投资准入特别管理措施（负面清单）（2021年版）》、《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》等地方法规要求，在考虑产业可能对环境造成的影响及程度，提出园区规划范围内生态环境准入清单，详见下表。

表 9.2-3 生态环境准入清单

| 清单类型 | 管控类别 | 准入内容与管控要求 |
|------------|-------------|--|
| 空间布局约束 | 优先入园项目 | 主导产业项目以及与主导产业相关的战略性新兴产业项目优先引入：非金属矿物制品业。与园区主导产业相配套的 低污染、低能耗、低水耗建设项目可积极引入。 |
| | 控制入园项目 | 与主导产业和积极发展产业不符合，低污染、低能耗、低水耗、对周边企业影响、环境质量影响不大的建设项目。 |
| | 严禁入园项目 | 禁止引入列入《产业结构调整指导目录（2024 年本）》、《市场准入负面清单（2022 年版）》、《外商投资准入特别管理措施（负面清单）（2021 年版）》、《长江经济带发展负面清单指南》（试行，2022 年版）等相关产业政策中禁止或淘汰类项目、产品、工艺和设备。 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。 |
| 污染物排放管控 | 允许排放量要求 | COD、氨氮、二氧化硫、氮氧化物、颗粒物 |
| | 其他污染物排放管控要求 | 按照《安徽省环保厅关于进一步加强建设项目新增大气主要污染物总量指标管理工作的通知》（皖环发〔2017〕19 号）中相关要求，区内新增大气污染物排放执行相应替代要求。 |
| 资源开发利用效率要求 | 资源利用上线要求 | 新建高耗能项目单位产品（产值）能耗要达到国内先进水平。 |
| | 土地资源利用上线要求 | 建设用地总量上限 23.087hm ² ，工业用地总量上限 15.99hm ² |
| | 清洁生产要求 | 引进项目的清洁生产水平至少需达到同期国内先进水平，优先引进清洁生产水平达到国际先进水平的项目，禁止引进低于国内一般水平的项目。 |
| 环境风险防控 | 环境风险防控要求 | 加强环境应急预案编制与备案管理，推进跨部门、跨区域、跨流域监管与应急协调联动机制建设，建立流域突发环境事件监控预警与应急平台，强化环境应急队伍建设和物资储备，提升环境应急协调联动能力。加强危化品道路运输风险管控及运输过程安全监管，严防交通运输次生突发环境事件风险。 区内新增或改扩建存在环境风险的项目，在建设项目环评阶段须重点开展环境风险评价，与项目周边环境敏感目标之前控制合理的风险控制距离，提出并落实风险防范措施及应急联动要求，编制应急预案，并与园区应急预案联动，在园区进行环境风险源、应急设备、物资等的备案。 |

10 公众参与和会商意见处理

《凤阳县大庙石英产业园西侧扩展地块控制性详细规划环境影响报告书》编制期间，规划实施单位凤阳县大庙镇人民政府严格参照《环境影响评价公众参与办法》（生态环境部令第4号）开展公众参与工作，采取网上、现场、报纸相结合的方式，具体工作开展情况如下：

10.1 首次环境影响评价信息公开情况

10.1.1 公开内容及日期

规划实施单位凤阳县大庙镇人民政府于2023年1月委托安徽碧清环境科技有限责任公司开展凤阳县大庙石英产业园西侧扩展地块控制性详细规划环境影响评价工作后，于2024年2月7日在凤阳县大庙镇人民政府

（<https://www.fengyang.gov.cn/public/161055564/1111700261.html>），开展了首次环境影响评价信息公开，公开的内容包括规划项目名称、规划范围、规划期限、规划主导产业等规划概况以及规划实施单位的名称和联系方式、环境影响评价单位的名称和联系方式、征求公众意见的主要事项、公众提出意见的主要方式等。

10.1.2 公开方式

选凤阳县大庙镇人民政府网站发布首次环境影响评价信息公开内容，该网站属于项目所在地政府网站，公示载体符合《环境影响评价公众参与办法》要求，公示时间符合要求。首次环境影响评价信息公开截图见下图。



图 11.1-1 第一次环境影响评价信息公开截图

10.1.3 公众意见反馈情况

首次环境影响评价信息公示期间, 未收到公众意见反馈。

11 评价结论

11.1 规划概述与规划分析

1、规划名称

《凤阳县大庙石英产业园西侧扩展地块控制性详细规划》

2、规划范围与面积

凤阳县大庙石英产业园西侧扩展地块位于凤阳县现状大庙石英产业园西侧，规划范围为北至林山路，东至环园西路，南至政园大道，西至城镇开发边界，总用地面积约21.61公顷。

3、规划目标

发展新型石英砂加工、尾矿尾砂利用，建材等石英相关产业，同时延伸产业链条，发展辅助及配套产业。

4、规划协调性分析

(1) 与《产业结构调整指导目录（2024年本）》、《安徽省国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035年远景目标纲要》、《滁州市国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035年远景目标纲要》、《凤阳县国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035年远景目标纲要》等相关产业政策与规划要求基本符合；

(2) 石英园区属于“限制开发区域-国家农产品主产区-江淮丘陵主产区”，符合《安徽省主体功能区规划》等相关规划要求；规划区不涉及永久基本农田保护区，符合《凤阳县大庙镇总体规划（2016-2030）》中相关要求；

(3) 规划区域不涉及生态保护红线区域，符合《安徽省生态保护红线划定方案》的要求；

(4) 规划范围涉及水环境分区管控中的水重点、大气重点保护单元，规划范围不涉及生态保护红线区域，符合区域“三线一单”管控要求。

11.2 产业园区生态环境现状与存在问题

11.2.1 生态环境质量现状评价

1、环境空气质量现状

(1) 2022年滁州市全市SO₂、NO₂、CO、PM₁₀、PM_{2.5}满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求，O₃日最大8小时浓度年评价值不满足《环

境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准要求。通过补充监测显示, TSP能够满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准。

(2) 由历史监测数据表明, 区域SO₂、NO₂、PM₁₀和PM_{2.5}整体呈下降趋势。

2、地表水环境质量现状

(1) 现状监测结果表明: 唐河能够达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的IV类水质标准。

(2) 历史监测数据表明: 唐河监测断面水质较为稳定。

3、地下水环境质量现状

根据地下水监测结果, 所有监测因子均能满足《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)中III类标准要求。

4、土壤环境质量现状

根据现状监测结果, 土壤环境质量状况均能满足《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。

5、声环境质量现状

声环境各监测因子均可满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)相应标准。

11.2.2 主要环境问题及整改要求

综合回顾大庙石英产业园现状情况, 总结大庙石英产业园现存的主要环境问题及整改要求详见3.5.2章节。

11.2.3 制约因素分析

环境制约因素主要有地表水、大气环境容量, 区域基础设施方面。主要章节见3.5章节。

11.3 规划生态环境影响特征与预测评价结论

1、大气环境影响预测评价

规划区域内以监测站点的年均值和保证率日均浓度, 或补充监测中的最大值为本底, 各关心点各大气污染物SO₂、NO₂、PM₁₀保证率日均浓度及年均浓度贡献值, 以及叠加背景值后的预测值满足环境空气质量二级标准要求。

2、地表水环境影响预测评价

规划范围排水采用雨、污分流制, 主区污水集中纳管后进入大庙石英产业园

污水处理厂集中处理，达标后排入唐河。从水量、水质及纳管时间可行性角度论证，大庙石英产业园污废水纳管方案可行，不会对污水处理厂的正常运行产生大的冲击负荷。

3、声环境影响预测评价

大庙石英产业园主要有工业企业噪声，工业企业噪声可以做到3类标准达标排放。

4、固体废弃物环境影响分析评价

大庙石英产业园产生的生活垃圾由环卫部门统一收集处置，一般工业固体废物、危险废物全部得到妥善处置和综合利用，不会对周围环境造成危害。

5、地下水环境影响预测评价

产业园地质天然防护性能一般，工业生产中如发生跑、冒、滴、漏等情况会对浅层地下水产生一定影响。因此入区企业废水产生、贮存单元和污水处理单位必须进行防渗处理，防渗系数不小于 10^{-7} cm/s，危险废物临时贮存场所防渗系数不小于 10^{-10} cm/s。在切实落实入区项目各项防渗措施的前提下，规划的实施不会对区域地下水产生明显影响。

6、生态环境影响分析评价

(1) 规划实施后，区内土地利用类型的改变，大气调节、食物供应、水土保持等各单项服务功能的价值均呈现递减的趋势；开发建设将破坏原有的生态系统，但是通过增加规划区的绿化带和绿地的建设，可以弥补对原有生态系统的破坏，不会影响整个生态系统的稳定性。

(2) 园区的后续规划建设，会导致生态系统服务功能有所减少，排放的大气污染物可能对周边农作物造成一定程度的影响。

7、环境风险预测与评价

开发区在日常管理中，应注重对重点风险源的应急管理和事故风险防范，更新突发环境风险事故应急预案，各企业在生产装置及其公用工程设计、施工、运行和维护的全过程中采用先进的生产技术和成熟可靠的抗风险措施，区域安全性能得到有效保证，环境风险事故发生概率较小。

11.4 资源环境承载力分析

11.4.1 资源承载力分析

1、水资源承载力分析

凤阳县大庙石英产业园开发完成后生产用水新鲜水用量为 $10074.7\text{m}^3/\text{d}$ ，周边可供利用水资源有苗郢水库95立方米，叹儿湾水库总库容量506万立方米，官沟水库属淮河流域濠河水系，集水面积84平方公里，总库容量4409万立方米，因此凤阳县大庙石英产业园水资源承载力尚可。评价建议凤阳县大庙石英产业园用水在满足官沟水库现状水功能的情况下优先取用官沟水库用水。

自来水用量为 $361.7\text{m}^3/\text{d}$ ，根据规划，官沟自来水厂供水管网已敷设至园区西部田圩村内（项目西侧1300米）。官沟自来水厂目前供给大庙镇镇区及镇域部分村庄，日最大供应规模10000吨，目前日用水规模3000-4000吨左右。官沟自来水厂供水能力可以满足凤阳县大庙石英产业园使用要求。

因此凤阳县大庙石英产业园水资源承载力有较强的承载力，可以满足凤阳县大庙石英产业园规划的实施。

2、能源承载力分析

供电现状：园区内金禾集团拥有一座35KV供电专线，电源引自110KV邬岗变电所。园区外东侧约4.0公里处有一处35KV周圩变，东北侧约6公里处有一处110KV邬岗变。园区主要以10KV线路为主要配电网，通过架杆和变压器变压后供企业用电。

规划供电：

1. 电网结构

特定工业用户用电需求，主干路架设35KV电力线。

园区内10KV配电拟采用环网供电方式。

2. 线路走廊

35KV进线沿沙园大道绿化带架设，35KV走廊控制宽度15米。

为满足园区特定工业用户用电需求，沿园区主干道绿化带架设35KV电力线，控制宽度15米。10kV线路沿园区道路设置，考虑到园区现状发展需求，现状10kV线路沿道路两侧架线敷设，远期电缆逐步采用于地下电缆沟内敷设。

② 天然气资源分析

规划天然气经调压后送入天然气管网，结合道路网架构成园区的天然气管网。

主干网络。《凤阳县大庙石英产业园控制性详细规划》预测，园区内企业估算年用气量约为20万立方以内。本次评价考虑到后期入住其企业采用天然气烘干工艺。园区天然气使用量扩大到2445万立方。

利用国家重点工程“西气东输”线经过凤阳的便利条件，规划从凤阳天然气门站引中

压燃气供应主管，天然气管，道采用中压管网，确保供气安全。采用西气东输作为供气气源是有保障的。

③土地资源承载力分析

凤阳县大庙石英产业园发展用地位于大庙镇西南部，根据《大庙镇土地利用总体规划》，凤阳县大庙石英产业园范围内均为建设用地范围，因而，凤阳县大庙石英产业园范围内区能够提供充足的建设用地空间。

11.4.2 环境承载力分析

(1) 环境空气承载力分析

凤阳县大庙石英产业园西侧扩展区域大气环境容量为： SO_2 879.7t/a， NO_2 253.8t/a，规划大气污染物排放量均小于环境容量。在入区企业落实本评价提出的污染防治措施的前提下，规划末期排放的大气污染物总量在区域大气环境承载力的范围之内，区域的大气环境承载力可以满足本规划方案的实施要求。

(2) 水环境承载力分析

由水环境容量计算结果可知，唐河流域可用水环境容量COD229.0t/a，氨氮13.9t/a，规划期末园区污水处理厂污染物排放量小于环境容量。

11.5 规划实施制约因素与优化调整建议

本次评价根据前文分析内容，规划调整建议详见6.2章节。

11.6 产业园区环境管理改进对策和建议

(1) 全面推行以环境质量为目标的污染物排放总量控制；促进环境保护、环境建设与国民经持续、稳定、协调发展。

(2) 建立公众参与机制，严格依法管理区域环境，实现开发区环境质量按功能分区达标。

(3) 实施总量控制，确保各入区企业污染物排放满足总量控制指标要；严

格控制新污染源，各企业“三同时”执行率达到100%。

(4) 抓住经济结构调整契机，全面推进工业清洁生产。

(5) 加强环境管理能力建设，提高环境管理现代化水平。

11.7 公众参与和会商意见处理

依据《环境影响评价公众参与办法》（生态环境部令第4号），本次公众参与通过网络公示公告、报纸公示、组织公参座谈会等方式，收集调查范围内的公众意见和建议。工作内容、公参方式等符合《环境影响评价公众参与办法》中相关要求。在公众参与期间，规划实施单位和评价单位均没有收到公众的反馈意见。

在大庙石英产业园后续规划实施和开发建设过程中，规划实施单位应认真听取有关单位和个人的意见，严格落实环境保护要求，力求解决好公众关心的各类环境问题，以取得当地人民政府和群众的支持，充分发挥大庙石英产业园建设的环境效益、经济效益和社会效益。

11.8 总体评价结论

大庙石英产业园规划坚持科学发展观和生态文明建设，注重生态环境保护与经济建设协调发展的原则，大庙石英产业园规划与《产业结构调整指导目录（2024年本）》、《安徽省国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035年远景目标纲要》、《滁州市国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035年远景目标纲要》、《凤阳县国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035年远景目标纲要》等相关产业政策与规划要求基本符合；大庙石英产业园符合《安徽省主体功能区规划》等相关规划要求；规划区不涉及永久基本农田保护区，符合《凤阳县大庙镇总体规划（2016-2030）》中相关要求；规划方案中明确的环境保护规划内容与《安徽省人民政府关于全面打造水清岸绿产业优美丽长江（安徽）经济带的实施意见（升级版）》（皖发[2021]19号）、《巢湖综合治理绿色发展总体规划（2018-2035年）》等基本相符，规划区域不涉及生态保护红线区域，符合《安徽省生态保护红线划定方案》的要求，符合区域“三线一单”管控要求。规划方案得到当地公众的普遍支持，规划实施后对区域大气环境、水环境、声环境、生态环境和社会环境影响均较小，区域资源环境承载力可以接受。

总体而言，本次规划编制注重了环境保护与经济建设的协调发展，在落实本规划环评中提出的优化调整建议 and 环境影响减缓措施的前提下，从环境影响分析

的角度，本轮凤阳县大庙石英产业园西侧扩展地块控制性详细规划的实施是可行的。