# 钟祥胡集经济开发区化工园区

# 年度环境质量报告书

（2024）

**编制单位：钟祥市胡集经济开发区管委会**

**2025 年 5 月**

# 目 录

1.前言 ..... 1
2.概况 ..... 4
2.1 自然环境概况 ..... 4
2.1.1 地理位置 ..... 4
2.1.2 气候气象 ..... 5
2.1.3 水文水系 ..... 6
2.1.4 地形地貌 ..... 7
2.1.5 水文地质 ..... 8
2.2 社会经济概况 ..... 9
2.3 园区基础设施概况 ..... 10
2.3.1 交通设施 ..... 10
2.3.2 给排水设施 ..... 10
2.3.3 电力设施 ..... 12
2.3.4 热力设施 ..... 12
2.4 园区开发与管理现状 ..... 12
2.4.1 园区开发现状 ..... 12
2.4.2 园区环境管理现状 ..... 16
3.环境质量监测 ..... 22
3.1 监测依据 ..... 22
3.2 监测方案 ..... 23
3.2.1 环境空气监测点位 ..... 23
3.2.2 地表水监测点位 ..... 23
3.2.3 地下水监测点位 ..... 24
3.2.4 土壤监测点位 ..... 25
3.2.5 噪声监测点位 ..... 26
3.3 执行标准 ..... 27
3.3.1 环境空气 ..... 27
3.3.2 地表水 ..... 29

3.3.3 地下水 ..... 30
3.3.4 噪声 ..... 31
3.3.5 土壤 ..... 32
4. 园区环境质量 ..... 34
4.1 大气环境质量 ..... 34
4.2 地表水环境质量 ..... 35
4.3 地下水环境质量 ..... 36
4.4 土壤环境质量 ..... 42
4.5 声环境质量 ..... 46
5 结论与建议 ..... 48
5.1 结论 ..... 48
5.2 建议 ..... 49
附图 1 大气、地表水监测布点示意图 ..... 50
附图 2 地下水监测布点示意图 ..... 51
附图 3 土壤监测布点示意图 ..... 52
附图 4 噪声监测布点示意图 ..... 53

# 1.前言

胡集化工园区建设起步于1958年，原国家化工部荆襄磷矿，是全国开发最早的磷矿矿区，素有“中原磷都”的美誉。1992年成立钟祥胡集经济开发区，1994年确立为省级开发区。2020年被荆门市政府批复确认为优先发展类合格化工园区，并被湖北省发改委确认为全省51家合格化工园区之一。2022年3月，通过省级化工园区合规认定，2024年12月，通过省安委会安全风险等级D级复核，在安全管理和风险控制方面得到了显著提升，有效地降低了各类隐性安全风险，为园区的可持续发展奠定了坚实基础。

胡集化工园在发展过程中历经了数次调规：

（1）2009年，钟祥市人民政府对开发区范围进行调整，调整后的开发区土地总面积为15.3平方公里。湖北钟祥胡集经济开发区管理委员会于2009年10月委托荆门市环境科学研究院承担湖北钟祥胡集经济开发区环境影响评价工作；2011年8月，获得湖北省环保厅批复文件（鄂环函[2011]654号）；

（2）2016年，钟祥市人民政府以钟政函[2016]53号文批复《湖北省钟祥胡集经济开发区总体规划（2015-2030年）》，调整后规划面积为32.62平方公里。其中：磷化工产业园15平方公里，新型环保产业园17.62平方公里。湖北钟祥胡集经济开发区管理委员会于2017年10月委托湖北省环境科学研究院承担湖北钟祥胡集经济开发区环境影响评价工作；2019年5月，获得荆门市生态环境局规划环评批复文件（荆环函[2019]20号）；

（3）2019 年，为合理确定胡集经济开发区化工园区用地，钟祥胡集经济开发区组织编制了《湖北省钟祥胡集经济开发区化工园区控制性详细规划（2019-2030 年）》，本次规划将化工园区重新进行规划，总规划面积 16.35 平方公里，其中化工园区 15 平方公里；

（4）2022 年，为引导胡集磷化工行业的深化与转型，引导钟祥胡集经济开发区化工园区现有产业加快技术改革，钟祥胡集经济开发区组织编制了《钟祥胡集经济开发区化工园区总体规划(2022-2030)》、《钟祥胡集经济开发区化工园区控制性详细规划》，钟祥市人民政府分别以钟政函[2022]75 号、钟政函[2022]85 号对化工园区总体规划和控制性详细规划进行了批复。本次规划化工园区在 2019 年规划的范围上做了调整，近期规划区总面积 15.88 平方公里，远景规划区总面积 20.48 平方公里。

（5）2023 年经省经济和信息化厅、省自然资源厅、省生态环境厅、省住房和城乡建设厅、省交通运输厅、省应急管理厅等六部门发布的《全省第一批复核认定合格化工园区名单》中钟祥胡集经济开发区化工园区规划用地面积为：14.503 平方公里。为此，湖北省钟祥市胡集镇人民政府组织编制了《钟祥胡集经济开发区化工园区总体规划（2022-2035 年）》（2024 年调整），确定化工园区规划总面积为 14.503 平方公里，远景规划区总面积为 19.1 平方公里。

为评价钟祥胡集经济开发区化工园区环境质量现状、变化趋势及存在问题，为园区规划和发展提供科学依据和合理建议，钟祥市胡集经济开发区管委会组织编写《钟祥胡集经济开发区化工园区年度环境

质量报告书（2024）》。鉴于原始数据和监测点位不足，本报告书依托园区内鄂中生态农业科技有限公司、荆门新洋丰中磷肥业有限公司、湖北京襄化工有限公司、湖北世龙化工有限公司和湖北大峪口化工有限责任公司等重点企业2024年自行监测为依据，结合园区规划、污染排放的数据分析环境质量状况及变化趋势，力求反应真实反应2024年钟祥胡集经济开发区化工园区环境质量和变化趋势，总结环境质量存在问题和结论，并有提出控制对策、措施和建议。

# 2.概况

## 2.1 自然环境概况

### 2.1.1 地理位置

钟祥市地处湖北省中部、汉江平原北端，东连京山，西接荆门，北临宜城、随州，南界天门、沙洋。东西最大横距 83.5 千米，南北最大纵距 100.6 千米，总面积 4488 平方千米。

钟祥市胡集镇位于湖北省钟祥市西北部，东跨汉江，西枕大荆山余脉。东与丰乐镇隔汉江相望，南与磷矿镇山水相连，西与双河镇田林交接，北与宜城市毗邻。地处南北一线的十堰、襄樊、荆门、荆州、宜昌等大中城市带中，是经济贸易、人才技术、开发辐射的必经通道，境内有焦柳铁路复线、207 国道、襄荆高速公路贯穿。

钟祥胡集经济开发区化工园区位于钟祥市胡集镇西北部，距离距中心镇区约 1.4 公里。化工园区北起金鹰化工，南至放马山，西至荆山山脚，东至中磷大道、焦柳铁路以及 207 国道。规划区总面积约为 14.503 平方公里，远景规划区总面积约 19.1 平方公里。中磷大道南北向贯穿园区，焦柳铁路和 207 国道穿境而过，交通条件优越。园区东距胡集客运站 1.2 公里，至钟祥客运站 38.5 公里，至双河货运火车站 16.7 公里，距二广高速出入口 2.9 公里，对外交通便捷。

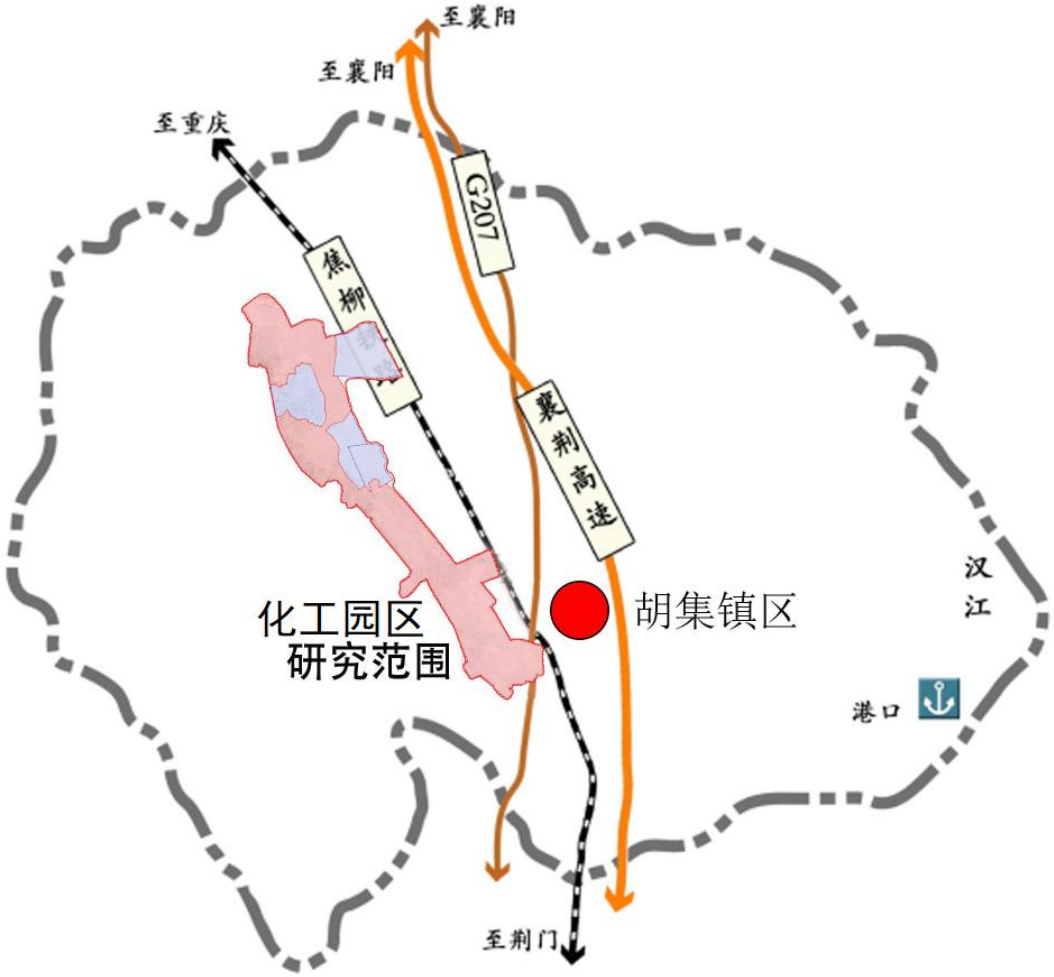



**图 2-1 化工园区的地理位置图**

### 2.1.2 气候气象

钟祥市气候属亚热带季风性气候，具有冬冷夏热、四季分明、光能充裕、热量丰富、雨量适中、雨热同季的特点。由于幅员广大、地势复杂、地貌多样，加之处在鄂中丘陵和江汉平原的过渡地带的独特河谷环境中，形成了气候主要要素在时空分布上的差异。

根据荆门气象站(站号 57377)资料，气象站地理坐标为 E112.2122，N30.9928（距离化工园区约 45km）。荆门市属亚热带季风湿润气候区，具有四季分明、热量丰富、光照适宜、雨水较为充沛、雨热同季、无霜期长等特点。根据近 20 年气象资料，统计出主要气象要素如下：

降雨：多年平均年降水量1089.83mm，多年平均最大日降水量87.12mm，极值为149.2mm（日期：2016年7月19日）。

气温：多年平均气温16.71℃；多年平均最低气温统计值-4.53℃，极值为-6.8℃（日期：2018年1月28日）；多年平均最高气温统计值36.69℃，极值为38.2℃（日期：2001年8月7日）。

风速：多年平均风速3.3m/s，极大风速统计值为23.36m/s，极值为27.5m/s（日期：2011年3月14日）。

气压：多年平均气压为997.21hPa。

### 2.1.3 水文水系

钟祥境内水域面积广阔，库、堰、河流、湖泊众多，水网密布，境内有知名河流23条，主要有汉江干流及其支流蛮河、利河、竹陂河、丰乐河、直河、敖河、长寿河、长滩河等；大小湖泊35处，大多分布在汉江两岸平原湖区。

胡集镇的主要水系有：汉江、天子岗水库、南泉河等。

汉江从钟祥与宜城分界地易家湖沟入钟祥境内，至沙洋桥出境，纵贯全市143km，年过境客水量482亿$m^3$，水力理论蕴藏量25万千瓦，水道长144km，蜿蜒曲折，多迎流顶冲和回流沙滩。荆门境内入汉江的支流，主要有河西的蛮河、涮河、竹皮河，河东的丰乐河、直河等。胡集镇区用水水源为汉江，取水口位于转斗码头。

天子岗水库位于钟祥市胡集镇福泉村，水库控制承雨面积9.55$km^2$，总库容278.4万$m^3$，有效库容183万$m^3$，设计坝顶高程88.53m，校核洪水位87.96m，设计洪水位87.4m，正常蓄水位86m，

控制运行水位 83.95m，死水位 80.43m。溢洪道为名渠式，堰顶高程 86m，堰顶净宽 21.5m，最大泄流量 175m³/s。水库设计灌溉农田 1 万亩，实际灌溉 0.5 万亩，是一座以灌溉为主，兼有养殖、防洪等综合利用的小水库。

胡集属于大峪口自然流域，整个流域共有 3 条水系，第一条流域自虎山村的烧箕洼经解家湾水库、虎山村三公里、金牛山水库、桥档水库、楼子湾、汉河入西湖；第二条流域自土地岭以北龙会山以东经大峪口水库、陈谷湾水库、丽阳函、邱桥函、孙湾村、汉河入西湖；第三条流域自泉口村火石山分水岭以北经邱桥村、泉口村、汉河入西湖。20 世纪 50 年代至 70 年代，胡集镇分别在流域内，根据地形拦蓄洪水建造了金牛山、康乐两座小型水库，大峪口、陈谷湾、小寺驿、长冲桥、獾子洞、南泉、魏榨菜、胡叶坡、瓦屋湾十座小型水库，具有调洪、蓄水灌溉、养殖三重作用。

开发区纳污水体为南泉河，南泉河为汉江一级支流，又称莺河、栏堤河，境内河段长 59.4 公里，汇纳大小河流 23 条，流域面积 403.9 平方公里。

### 2.1.4 地形地貌

钟祥位于扬子准地台中部，属新华夏和淮阳山字型构造地带，处于中国地势第三级阶梯的西部边缘，是汉江平原的中部。全境地势呈东西部多山，两侧高，中部平展，从北向南倾斜平缓下降。境内最高海拔 1051 米（客店斋公岩），最低海拔 32 米（舒家台），最大高差达 1019 米。山地面积 917 平方公里，占全市国土总面积的 20.4%，

丘陵面积为2234平方公里，占全市国土总面积的49.8%，平原面积1337平方公里，占全市国土总面积的29.8%。

胡集镇属山丘、平原兼有地带，地势由北向南渐低；西部和西北、南部为环状山地丘陵，东北及中部为岗地，东部为汉江冲击平原，地形以丘陵为主。钟祥胡集经济开发区位于胡集镇，地形地貌以岗地和丘陵为主。

### 2.1.5 水文地质

钟祥市前震旦系(21亿年前)为古海。至志留系末(距今约4亿年)因加里东运动而隆起成为陆地，成为大洪山的一部分。新生代，喜马拉雅运动导致差异性升降和断裂，从而形成以淮阳山字型构造体系和新华夏构造体系为主，背向斜及褶皱内小断裂的地质特征。地层从元古界到新生界出露齐全，仅缺中生界的侏罗系。其组成主要为第四纪粘土、黄绿色页岩板岩、石英岩、白云灰质岩、紫色砂页岩、杂色砂岩等，并有第四系河谷冲积层和湖积层。最大厚度7164～10266m。

钟祥地下水，从北向南，从山丘向平原，逐渐递增。平原区地下水设计开采储量11.2亿$m^3$/a。山丘区碳酸盐溶水6000万m3/a。出露明泉59眼(包括地热11处)，其中柳门口、白水岩的清泉、长滩的天然矿泉水和长寿汤林温泉及客店汤池是境内最大的明泉。

钟祥境内以汉江为界，分为东、西两大山系。东部系大洪山南麓，自北向南呈带状分布，最高峰为牛角尖，海拔1023m；西部属荆山支脉，海拔较低，最高峰仅494m；中部呈锅底状，地势东北高，西南低，属汉江冲积平原，平原湖区平均海拔30～40m。胡集地区地形为

不规则椭圆形。西高东低，属山区和丘陵的结合部。地形起伏不大，土壤属四纪粘土母质。土种有浅黄泥、白散泥、鸡肝泥、牧黄土等。

胡集经济开发区所在区域地下水类型主要包括碎屑岩风化裂隙水、第四系松散岩类孔隙水以及碳酸盐裂隙岩溶水。

## 2.2 社会经济概况

胡集镇2024年实现规上工业产值171.49亿元，同比增幅31.36%。在中部百强镇中排名靠前，2024年位列中国中部百强镇第7位，自2018年起连续7年居全省榜首。同时上榜2024年度全国综合实力千强镇，位列190名。

**工业主导显著：**磷化工是胡集镇的主导产业，现已建成“磷矿开采及选矿 — 磷化精深加工 — 废物循环利用”全产业链条，建立起完整的磷化产业体系。拥有规上企业32家，磷矿石开采能力650万吨/年，年产磷复肥658万吨。目前正全力打造精细化工产业园，积极推进产业转型升级，推动产业向磷氟精细化工、新能源新材料、医药化工等领域发展。

**农业基础坚实：**是全国农业产业化强镇，区域内有18万亩耕地、70平方公里山林和37座中小型水库、3条内泾河流，汉江岸线18.9公里。建有13万亩优质粮油、10万亩无公害蔬菜、3万亩花卉苗木、2万亩水产养殖基地，培植了新布局生态农业等一批国家级和省级农业产业化龙头企业。

**第三产业繁荣：**全国大型连锁商企中百仓储、武汉中商、湖北供销等相继入驻镇区。镇内建有金凯瑞酒店、民生酒店、宝龙酒店等多

家星级酒店。2014 年末，胡集镇年度金融贷款总额达到 13.4 亿元，存款余额达到 35 亿元；2022 年实现税收 3.57 亿元，一般公共预算收入 1.95 亿元。

总体而言，胡集镇经济发展前景广阔，随着产业转型升级的推进和各项产业的协同发展，未来经济实力有望进一步提升。

## 2.3 园区基础设施概况

### 2.3.1 交通设施

目前园区依托尹福路、荆襄大道与襄荆高速相接，南部紧邻 207 国道，对外交通便利，内部交通总体形成“三横一纵”的路网体系，但路网体系不够完善，断头路较多，路幅狭窄。“三横”：尹福路、荆襄大道、丽阳大道，“一纵”：中磷大道。同时园区紧邻焦柳铁路，有王集与胡集货运支线，铁路运输优势明显。

钟祥市为优化园区投资环境，实现园区可持续性发展，计划实施胡集经济开发区化工园区金福路道路工程（规划道路全长 4085 米，红线宽度 21 米）、新建规划一路、规划二路（规划道路总长 10 公里），新建 1#、2#停车场 20 万平方米等多项交通基础设施建设项目。

### 2.3.2 给排水设施

（1）给水

规划给水水源以峡卡河水库和汉江为主供水源。

荆襄自来水公司设计近期日供水能力 13 万吨，近期主要由大峪口水厂及王集水厂公司供给，远期于基地东侧规划一处自来水厂，规

划远期园区日供水能力达到20万吨。

（2）排水

园区现有工业污水处理厂一座，设计日处理能力为2500吨，但园区内绝大多数企业内部建有污水处理站，企业污水经污水处理站处理之后实现内部循环使用，对外基本零排放。污水排入园区污水处理厂的企业只有2家，日排水量约1500$m^3$。

根据《胡集镇工业园污水处理厂工程项目环境影响报告书》及其环评批复（《关于钟祥市胡集镇工业园污水处理工程项目环境影响报告书的批复》荆环审[2018]51号、《关于钟祥市胡集镇工业园污水处理工程项目环境影响变更报告的备案回执》荆环备[2019]17号）、验收意见（《关于钟祥市胡集镇工业园污水处理工程项目固体废物污染防治设施竣工环境保护验收合格的函》荆环验[2020]28号）、排污口设置批复（《市行政审批局关于同意钟祥市胡集镇工业园污水处理厂设置人河排污口的批复》荆审批字[2018]213号）等文件，胡集镇工业园污水处理厂位于胡集镇丽阳大道以北，中磷大道以东，主要建设内容为：“AO-AO”污水处理工艺的主体工程，配套建设了泵站、调节池、初沉池、二沉池、加药间及污泥脱水房、风机房等工程；目前污水处理厂日处理能力2500吨，远期通过改扩建，将该污水处理厂的日处理能力提高至7500吨。对现状工业污水处理厂留有拓展空间，未来可根据需求对工业污水处理厂进行污水处理工艺升级及标准提升。污水处理厂附近设置公共事故废水应急池，现容量为4500立方米，规划远期容量为1万/立方米。

### 2.3.3 电力设施

园区供电设施现为的220千伏胡集变、220千伏丽山变、110千伏大峪口变、110千伏平堰变、35千伏王集变、35千伏金山变。能满足园区企业现状用电需求，考虑园区未来发展，新规划王集110kV变电站，完善供电网络。

规划保留现状大峪口110kV变电站，占地1.06公顷（不含高压进出线走廊及防护），对其扩容升级，扩容后容量为3×63MVA。近期可与胡集变电站形成双回路，保障园区用电供应。

远期规划新建王集110kV变电站，占地1.16公顷（不含高压进出线走廊及防护），装机容量为3×63MVA。保障园区新建企业双回路供电。

### 2.3.4 热力设施

规划近期利用部分大型企业生产余热作为园区热源，远期将新建集中供热站，对需热企业供热。

园区供热主管道沿中磷大道与丽阳大道的综合管廊敷设。供热管径由集中供热专项设计确定。为保证集中用热单位的供热稳定性，对于集中用热单位尽可能采用单独管线供热方式。自供热主管道至各需热企业换热站可采取综合管廊和埋地敷设相结合的方式。

## 2.4 园区开发与管理现状

### 2.4.1 园区开发现状

#### 2.4.1.1 土地利用现状

**（1）上轮规划**

根据上轮规划，即《湖北省钟祥胡集经济开发区总体规划（2015-2030）》，胡集经济开发区总体规划面积为32.62km$^2$，规划范围包括胡集经济开发区所属两大产业园区，一是以胡集城西老工业园区为主体的磷化产业园区，二是在城东新区规划建立新型环保产业园。

规划总用地面积为3261.85公顷，其中规划城市建设用地面积3158.97公顷，占规划范围总用地面积的96.85%，非建设用地280.77公顷，占规划范围总用地面积的3.15%，主要包括水域和发展备用地。

**（2）本次规划**

本次《钟祥胡集经济开发区化工园区总体规划（2022-2035）》（2024年调整）规划的化工园区即为上轮规划《湖北省钟祥胡集经济开发区总体规划（2015-2030）》中的“以胡集城西老工业园区为主体的磷化产业园区”。

根据本次规划统计，近期规划的1450.31公顷的范围中，其中工业用地1113.03公顷，占比76.74%；规划绿地146.76公顷，占比10.12%；城镇道路用地141.86公顷，占总用地面积的9.78%。加油加气站用地0.89公顷，占比0.06%。排水设施用地3.24公顷，占比0.22%。供电设施用地1.06公顷，占比0.07%。环卫设施用地0.79公顷，占比0.05%。

**2.4.1.2 产业结构**

钟祥胡集经济开发区化工园区内现有化工企业32家，主要以磷化工企业为主，另有配套选矿硫酸、合成氨等生产企业。园区建设已

取得一定成就，但园区产业结构相对单一。新一轮规划中主导产业将形成“五区”的空间布局结构，由北向南，分为煤化工产业区、精细化工产业区、磷化工升级产业区、化工新材料产业区、资源综合利用产业区，产业结构进一步延伸。化工园区企业及生产规模见表 2-1。

**表 2-1 化工园区现有主要企业一览表**

| 序号 | 企业名称 | 生产规模 | 生产状态 |
|---|---|---|---|
| 1 | 湖北沃裕化工有限公司 | 年产 15 万吨高浓度复合肥、12 万吨塔式造粒复合肥、5 万吨硫酸钙晶须暨 3 万吨磷铵氯镁无磷石膏排放生产线 | 正常生产 |
| 2 | 荆门新洋丰中磷肥业有限公司 | 120 万吨选矿、20 万吨硫铁矿制酸、15 万吨磷酸、30 万吨农用磷酸一铵、60 万吨硝基复合肥 | 正常生产 |
| 3 | 钟祥友利化工有限公司 | 硫酸储存经营 | 正常生产 |
| 4 | 湖北丰锂新能源科技有限公司 | 5 万吨磷酸铁 | 正常生产 |
| 5 | 湖北祥福化工科技有限公司 | 2 万吨冰晶石、2 万吨氟化铝 | 正常生产 |
| 6 | 湖北世龙化工有限公司 | 18 万吨磷铵、30 万吨硫磺制酸、20 万吨硫铁矿制酸+30 万吨硫铁矿制酸、10 万吨工业磷铵、10 万吨磷酸一铵 | 正常生产 |
| 7 | 湖北大峪口化工有限责任公司 | 100 万吨复合肥 | 正常生产 |
| 8 | 湖北丰乐生态肥业有限公司 | 脲硫复合肥 20 万吨、颗粒肥 10 万吨、过磷酸钙 30 万吨、选矿 30 万吨、1 万吨甲苯磺酰氯 | 正常生产 |
| 9 | 湖北碧水蓝天环保新材料有限公司 | 5 万吨聚合氯化铝 | 正常生产 |
| 10 | 湖北京襄化工有限公司 | 15 万吨硫酸、15 万吨磷酸一铵 | 正常生产 |
| 11 | 钟祥市楚钟磷化有限公司 | 12 万吨硫酸、8 万吨磷酸一铵 | 正常生产 |
| 12 | 湖北澳佳肥业有限公司 | 60 万吨缓控释复合肥 | 正常生产 |
| 13 | 钟祥一品红植物免疫科技有限公司 | 1000 吨农药制剂 | 正常生产 |
| 14 | 荆门市宏运肥业有限公司 | 30 万吨过磷酸钙 | 正常生产 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 15 | 湖北科海化工科技有限公司 | 10 万吨磷酸一铵、20 万吨硫磺制酸 | 正常生产 |
| 16 | 湖北鑫丰化工有限公司 | 30 万吨过磷酸钙 | 正常生产 |
| 17 | 湖北鄂中生态农业科技有限公司 | 120 万吨果蔬肥及配套项目 | 正常生产 |
| 18 | 湖北祥元宏硫磺仓储有限公司 | 1 万吨硫磺仓储 | 正常生产 |
| 19 | 钟祥市金鹰能源科技有限公司 | 21 万吨合成氨、3 万吨甲醇 | 正常生产 |
| 20 | 湖北金裕农肥业有限公司 | 20 万吨复合肥 | 正常生产 |
| 21 | 湖北楚襄化工股份有限公司 | 12 万吨饲料级磷酸氢钙 | 正常生产 |
| 22 | 湖北新明天化工有限公司 | 年储存 10 万吨、经营 50 万吨/年工业硫酸及其它工业原料、产品仓储物流 | 正常生产 |
| 23 | 荆门市高园磷肥有限公司 | 30 万吨钙镁磷肥 | 正常生产 |
| 24 | 湖北金明珠化工有限公司 | 30 万吨钙镁磷肥 | 正常生产 |
| 25 | 湖北钟夏生物科技有限公司 | 6 万吨生物有机肥 | 正常生产 |
| 26 | 钟祥市五洋矿肥有限公司 | 硫酸、盐酸储存经营 | 在建 |
| 27 | 正高壹胜（湖北）生物质能科技有限公司 | 4 万 t/a 生物质（秸秆、林下物、芦竹等）加工综合利用 | 正常生产 |
| 28 | 钟祥市奥燃环保科技有限公司 | 15 万吨废矿物油回收及提炼 | 停产 |
| 29 | 钟祥市八字山化工厂 | 过磷酸钙拆除生产设备 | 停产 |
| 30 | 荆门喜登门肥业有限公司 | 25 万吨复合肥、磷肥 | 停产 |
| 31 | 湖北沃裕新材料科技有限公司 | 盐酸分解磷矿石 | 停产 |
| 32 | 湖北省奥格赛斯新材料有限公司 | / | 停建 |

#### 2.4.1.3 水资源利用情况

现状胡集镇供水水源由峡卡河水库和汉江组成，城市居住、工业用水主要由荆襄水厂供给，规划期内水资源量基本可达到供需平衡，规划给水水源仍以峡卡河水库和汉江为主供水源。

荆襄供水有限公司设计供水能力为13万吨/天（原水与净水），园区目前高峰原水及净化水最大用水量为5.5万吨/天，富余7.5万吨/天。园区在荆襄供水有限公司的统一调配下，现状实际日供水能力13万吨，满足化工园区企业生产需要。

#### 2.4.1.4 能源利用现状

园区主要由220千伏胡集变、220千伏丽山变、110千伏大峪口变、110千伏平堰变、35千伏王集变、35千伏金山变供给，但线缆复杂，支线较多，比较杂乱。

园区在2016年引进港华燃气，气源来自中石油忠武线——荆襄支线，现阶段供气能力为8728万方/年。

### 2.4.2 园区环境管理现状

#### 2.4.2.1 园区环境管理能力建设现状

胡集化工园由胡集经济开发区管委会管理，胡集经济开发区管委会办公地点位于钟祥市胡集荆襄大道6号，园内企业由胡集经济开发区管委会和荆门市生态环境局钟祥市分局统一管理。

胡集经济开发区管委会成立了专班工作组负责环境保护相关工作，制订了相关环境保护工作制度和方案。但由于专班工作组人员有限，园区环境保护工作仍存在一定缺陷。目前，胡集经济开发区管委会已聘请第三方专业技术机构担任园区环保管家，园区环境保护管理水平进一步提高。

胡集经济开发区管委会在化工园区建设了6个大气微站、1个废水特征污染物监测站和1个地表水环境质量监测站。6个大气微站分

别位于祥福化工大门口、大峪口公司大门口、刘湾村八组、福泉村委会、放马山中磷、福泉小叮当超市对面，但由于维护保养不善，6个大气环境质量监测站均运行不正常，自动监测数据均有不同程度缺失；废水特征污染物监测站位于丽阳桥下游，该站点于2025年接入管理平台；地表水环境质量监测站位于丽阳桥下游，运行正常。

根据《胡集经济开发区化工园区监测能力提升方案》，为实时监测化工园区易燃易爆有毒有害气体浓度，胡集经济开发区管委会规划部署26套多组分有毒有害易燃易爆气体监测系统，主要监测TVOC、二氧化硫、甲醛、氨气、氯化氢、氟化氢、一氧化碳、可燃气等。目前，有毒有害易燃易爆气体监测系统正在抓紧实施建设中。

园区没有设立监测机构，地下水、噪声、土壤等环境质量均委托第三方社会监测机构开展。

#### 2.4.2.2 园区化工企业环保手续执行情况

化工园区现有化工企业行业类别及排污许可证申领情况见表2-2。

**表2-2 化工园区现有主要在产企业排污许可证**

| 序号 | 企业名称 | 排污许可证编号 | 行业类别 | 备注 |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 湖北沃裕化工有限公司 | 91420881662295768W001V | 复混肥料制造 | |
| 2 | 荆门新洋丰中磷肥业有限公司 | 91420881773922189R001Q | 磷肥制造 | |
| 3 | 钟祥友利化工有限公司 | / | 危险化学品仓储 | |
| 4 | 湖北丰锂新能源科技有限公司 | 91420881MA4F2FB34N001V | 无机盐制造 | |
| 5 | 湖北祥福化工科技有限公司 | 914208816917989703001V | 无机盐制造 | |
| 6 | 湖北世龙化工有限公司 | 91420881714631218P00 | 磷肥制造 | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | 1V | | |
| 7 | 湖北大峪口化工有限责任公司 | 9142000077758069X0001Q | 磷肥制造 | |
| 8 | 湖北丰乐生态肥业有限公司(湖北楚丰化工有限公司) | 91420881MA48TW7M1Y001Q | 肥料制造 | |
| 9 | 湖北碧水蓝天环保新材料有限公司 | 91420881MA488RJ77G001V | 无机盐制造 | |
| 10 | 湖北京襄化工有限公司 | 91420881774555077M001R | 磷肥制造 | |
| 11 | 钟祥市楚钟磷化有限公司 | 91420881182065613H001R | 磷肥制造 | |
| 12 | 湖北澳佳肥业有限公司 | 91420881550656549B001C | 复混肥料制造 | |
| 13 | 钟祥一品红植物免疫科技有限公司 | 91420881MA48YHCH9F001P | 化学农药制造 | |
| 14 | 荆门市宏运肥业有限公司 | 9142088178093425X001R | 磷肥制造 | |
| 15 | 湖北科海化工科技有限公司 | 91420881682680321Y001Q | 磷肥制造 | |
| 16 | 湖北鑫丰化工有限公司 | 91420881688459134P001V | 磷肥制造 | |
| 17 | 湖北鄂中生态农业科技有限公司 | 91420881MA49NB7B0M001V | 复混肥料制造 | |
| 18 | 湖北祥元宏硫磺仓储有限公司 | 91420881MA4F3GBN6F001W | 危险化学品仓储 | |
| 19 | 钟祥市金鹰能源科技有限公司 | 9142088167647795X7001P | 氮肥制造 | |
| 20 | 湖北金裕农肥业有限公司（湖北金山磷化股份有限公司） | 91420881086126869W001C | 复混肥料制造 | |
| 21 | 湖北楚襄化工股份有限公司 | 91420800615408635X001R | 无机盐制造 | |
| 22 | 湖北新明天化工有限公司 | 914208815914661433001W | 危险化学品仓储 | |
| 23 | 荆门市高园磷肥有限公司（荆门市放马山高园磷肥有限公司） | 914208817391452322001T | 磷肥制造 | |
| 24 | 湖北金明珠化工有限公司 | 91420881MA4F0HET02001V | 磷肥制造 | |
| 25 | 湖北钟夏生物科技有限公司 | 91420881MA48A295XQ001U | 有机肥料及微生物肥料制造 | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 26 | 湖北五洋矿肥有限公司 | / | 危险化学品仓储 | 在建 |
| 27 | 正高壹胜（湖北）生物质能科技有限公司 | 91420881MA498Y3M8K001Q | 生物质致密成型燃料加工 | |
| 28 | 钟祥市奥燃环保科技有限公司 | 91420881MA49414P7P001V | 非金属废料和碎屑加工处理 | 停产 |
| 29 | 钟祥市八字山化工厂 | / | 磷肥制造 | 停产 |
| 30 | 荆门市喜登门肥业有限公司 | 91420881770767259P001V | 复混肥料制造 | |
| 31 | 湖北沃裕新材料科技有限公司 | 91420881078903728R001Y | 轻质建筑材料制造 | 停产 |
| 32 | 湖北省奥格赛斯新材料有限公司 | / | / | 停建 |

### 2.4.2.3 现有主要企业污染物排放调查

园区现有主要企业污染物排放统计见下表：

**表 2-3 现有主要企业污染物排放统计**

| 序号 | 企业名称 | 废气 | | | | | | | | | | 废水 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 烟粉尘 | $SO_2$ | $NO_x$ | $H_2S$ | $NH_3$ | 甲醇 | 氟化物 | HCl | 甲醛 | 硫酸雾 | VOCs | COD | 氨氮 | TP |
| 1 | 湖北沃裕化工有限公司 | 34.42 | 29.934 | 16.495 | 0 | 1.4 | 0 | 0.47 | 0.084 | 0.0005 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 2 | 荆门新洋丰中磷肥业有限公司 | 343.048 | 300.688 | 138.72 | 0 | 104.88 | 0 | 15.552 | 0 | 0 | 3.6 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 3 | 荆门市高园磷肥有限公司 | 11.07 | 65.29 | 37.52 | 0 | 0 | 0 | 0.29 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 4 | 湖北丰锂新能源科技有限公司 | 4.217 | 5.184 | 18.06 | 0 | 2.98 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.392 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 5 | 湖北祥福化工科技有限公司 | 3.3 | 0.079 | 7.41 | 0 | 0 | 0 | 1.3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 13.431 | 0.038 | 0.059 |
| 6 | 湖北世龙化工有限公司 | 61.626 | 239.78 | 0 | 0 | 10.879 | 0 | 4.468 | 2.2 | 0 | 42.05 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 7 | 湖北世宇新型建材有限公司 | 12.179 | 1.826 | 17.64 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 8 | 湖北楚钟新型建材有限公司 | 79.8 | 93.0192 | 81.965 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 9 | 湖北大峪口化工有限责任公司 | 175.151 | 928.748 | 163.15 | 0 | 6.354 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 10 | 湖北金明珠化工有限公司 | 23.14 | 36.94 | 22.74 | 0 | 0 | 0 | 5.02 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.043 | 0.004 | 0.0004 |
| 11 | 湖北丰乐生态肥业有限公司 | 83.69 | 13.917 | 13.981 | 0 | 0 | 0 | 3.9 | 0 | 0 | 0 | 2.679 | 0 | 0 | 0 |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 12 | 湖北碧水蓝天环保新材料有限公司 | 4.826 | 6.44 | 27.606 | 0 | 0 | 0 | 0 | 13.97 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 13 | 湖北京襄化工有限公司 | 53 | 358.56 | 0 | 0 | 0.5 | 0 | 0.33 | 0 | 0 | 16.7 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 14 | 钟祥市楚钟磷化有限公司 | 92.2 | 78.7 | 0 | 0 | 17.5 | 0 | 0.84 | 0 | 0 | 0.42 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 15 | 湖北澳佳肥业有限公司 | 2.36 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 16 | 湖北金裕农肥业有限公司 | 163.08 | 90.2 | 28 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 17 | 荆门市宏运肥业有限公司 | 9.515 | 1.53 | 3.06 | 0 | 0 | 0 | 2.668 | 0 | 0 | 0.563 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 18 | 湖北科海化工科技有限公司 | 40.16 | 48 | 19 | 0 | 0.74 | 0 | 1.08 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 19 | 湖北鑫丰化工有限公司 | 10.137 | 0.142 | 0.664 | 0 | 0 | 0 | 2.659 | 0 | 0 | 0.494 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 20 | 湖北楚襄化工股份有限公司 | 6.3 | 2.16 | 1.82 | 0 | 0 | 0 | 1.14 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 21 | 钟祥市金鹰能源科技有限公司 | 84 | 11.4 | 26.29 | 2.38 | 26.58 | 22.18 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 8.06 | 0.3 | 0.083 |
| 总计 | | 1297.219 | 2312.5372 | 624.121 | 2.38 | 171.813 | 22.18 | 39.717 | 16.254 | 0.0005 | 64.219 | 2.679 | 21.534 | 0.342 | 0.1424 |

现有主要企业以磷化工行业为主，废气排放因子以烟粉尘、$SO_2$、$NO_x$、$NH_3$、氟化物、硫酸雾等为主，绝大多数企业废水均全部回用。

# 3.环境质量监测

## 3.1 监测依据

（1）《环境空气质量标准》及修改单(GB3095-2012)；

（2）《声环境质量标准》((GB3096-2008)；

（3）《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)；

（4）《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)；

（5）《城镇污水处理厂污染物排放标准》及修改单(GB18918-2002)；

（6）《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018)；

（7）《环境空气质量手工监测技术规范》(HJ194-2017)；

（8）《地下水监测技术规范》(HJ164-2020)；

（9）《土壤环境监测技术规范》(HJ/T166-2004)；

（10）《地表水环境质量监测技术规范》(HI/T91.2-2022)；

（11）《污水监测技术规范》(HJ91.1-2019)；

（12）《水质样品的保存和管理技术规定》(HJ493-2009)；

（13）《水质采样技术指导》(HJ494-2009)；

（14）《环境空气质量手工监测技术规范》(HJ194-2017)；

（15）《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范(试行)》(HJ/T373-2007)；

（16）《环境监测质量管理技术导则》(HJ630-2011)；

（17）《环境影响评价技术导则 总纲》(HJ2.2-2018)。

## 3.2 监测方案

胡集经济开发区管委会2024年未进行园区环境质量监测，本次评价依托园区周边环境空气自动监测站、地表水自动监测站、地表水市控站点例行监测数据以及园区重点企业的地下水、土壤、噪声等自行监测数据来分析胡集化工园2024年环境质量状况。

### 3.2.1 环境空气监测点位

（1）监测布点

由于园区大气微站自动监测数据不可用，本次评价采用园区周边钟祥市胡集自动站2024年监测数据，钟祥市胡集自动站位置见下表。

**表3-1 钟祥市胡集自动站位置**

| 站点名称 | 位置 | 坐标 |
|---|---|---|
| 钟祥市胡集自动站 | 钟祥生态环境综合执法大队胡集中队 | 112.3077107，31.440455 |

（2）监测项目

监测项目按照《环境空气质量标准》(GB3095-2012)要求的基本项目进行，主要监测项目包括$PM_{2.5}$、$PM_{10}$、$SO_2$、$NO_2$、CO、$O_3$。

### 3.2.2 地表水监测点位

（1）监测布点

废水特征污染物站点2025年才接入平台，2024年无数据，地表水环境质量监测依托丽阳桥水站自动监测以及南泉河市控监测断面例行监测，监测点位见下表。

**表3-2 地表水环境质量监测点位**

| 序号 | 点位名称 | 位置 | 坐标 |
|---|---|---|---|
| 1 | 丽阳桥水站 | 丽阳桥下游50m | 112.313847，31.415739 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 2 | 南泉河市控监测断面 | 南泉河入汉江河口 | 112.402210，31.385483 |

（2）监测项目

监测项目按照《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）要求的分析项目进行，丽阳桥监测指标为：pH 值、水温、总砷、总磷、氟化物、氨氮、溶解氧、高锰酸盐指数；南泉河市控监测断面监测数据为化学需氧量、氨氮、总磷、高猛酸盐指数。

### 3.2.3 地下水监测点位

（1）监测布点

地下水环境质量监测依托湖北鄂中生态农业科技有限公司、荆门新洋丰中磷肥业有限公司、湖北京襄化工有限公司、湖北世龙化工有限公司和湖北大峪口化工有限责任公司自行监测，监测点位见下表。

**表 3-3 地下水监测点位**

| 序号 | 监测点位 | 监测点坐标 |
|---|---|---|
| 1 | 湖北鄂中生态农业科技有限公司 | 1#112.283466，31.436020<br>2#112.286535，31.430989<br>3#112.298562，31.427276 |
| 2 | 荆门新洋丰中磷肥业有限公司 | 1#112.309972，31.424637<br>2#112.312247，31.421955<br>3#112.300777，31.416848<br>4#112.306592，31.411634 |
| 3 | 湖北京襄化工有限公司 | 1#112.290430，31.438333<br>2#112.294059，34.431628<br>3#112.306104，31.429666 |
| 4 | 湖北世龙化工有限公司 | 112.294948，31.426579 |
| 5 | 湖北大峪口化工有限责任公司 | 1#112.275154，31.442420<br>2#112.273105，31.445746<br>3#112.269371，31.454554<br>4#112.270337，31.449952<br>5#112.270541，31.453353<br>6#112.275111，31.448482<br>7#112.277879，31.445864 |

（2）监测项目

按照《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）要求的分析项目进行，主要监测项目包括 色度、臭和味、浑浊度、肉眼可见物、pH 值、总硬度、溶解性总固体、硫酸盐、氯化物、铁、锰、锌、铜、铝、挥发酚、阴离予表面活性剂、高锰酸盐指数、氨氮、硫化物、钠、亚硝酸盐氮、硝酸盐氮、氰化物、氟化物、砷、汞、硒、镉、六价铬、铅、三氯甲烷、四氯化碳、苯、甲苯、总磷、碘化物等。

### 3.2.4 土壤监测点位

（1）监测布点

土壤环境质量监测依托湖湖北鄂中生态农业科技有限公司、荆门新洋丰中磷肥业有限公司、湖北京襄化工有限公司、湖北世龙化工有限公司和湖北大峪口化工有限责任公司自行监测自行监测，监测点位见下表。

**表 3-4 土壤监测点位**

| 序号 | 监测点位 | 监测点坐标 |
|---|---|---|
| 1 | 湖北鄂中生态农业科技有限公司 | 1#112.282962，31.433483<br>2#112.285103，31.430272<br>3#112.285972，31.429122 |
| 2 | 湖北京襄化工有限公司 | 112.296035，31.429342 |
| 3 | 湖北世龙化工有限公司 | 112.289455，31.423071 |
| 4 | 荆门新洋丰中磷肥业有限公司 | 112.312263，31.421679 |
| 5 | 湖北大峪口化工有限责任公司 | 1#112.267615，31.451754<br>2#112.267776，31.452280<br>3#112.269589，31.451035<br>4#112.268409，31.449780<br>5#112.272389，31.448718<br>6#112.270147，31.447806<br>7#112.273462，31.446250 |

| | | |
|---|---|---|
| | | 8#112.274084，31.445263<br>9#112.272582，31.444459<br>10#112.275447，31.442688<br>11#112.269857，31.452151<br>12#112.274417，31.449244<br>13#112.274900，31.446765 |

（2）监测项目

按照《土壤环境建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）第二类中的筛选值/管制值要求的分析项目进行，主要监测项目包括 pH 值、镉、铅、铬、铜、锌、镍、汞、砷、锰、钴、硒、锑、氰化物、氟化物、铊、钒、铍、钼、石油烃、氨氮、总磷等。

### 3.2.5 噪声监测点位

（1）监测布点

噪声环境质量监测依托钟祥市金鹰能源科技有限公司、湖北鄂中生态农业科技有限公司、湖北京襄化工有限公司、湖北世龙化工有限公司、湖北大峪口化工有限责任公司自行监测，监测点位见下表。

**表 3-5 噪声监测点位**

| 序号 | 监测点位 | | 监测点坐标 |
|---|---|---|---|
| 1 | 钟祥市金鹰能源科技有限公司 | N1 东侧厂界 | 112.239919，31.501301 |
| | | N2 南侧厂界 | 112.237258，31.499026 |
| | | N3 西侧厂界 | 112.231679，31.501086 |
| | | N4 北侧厂界 | 112.235220，31.504970 |
| 2 | 湖北大峪口化工有限责任公司 | N1 东侧厂界 | 112.269767，31.454459 |
| | | N2 东侧厂界 | 112.274294，31.450103 |
| | | N3 东侧厂界 | 112.278178，31.445768 |
| | | N4 南侧厂界 | 112.280581，31.441648 |
| | | N5 南侧厂界 | 112.278479，31.440178 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | N6 西侧厂界 | 112.273479，31.442925 |
| | | N7 西侧厂界 | 112.270797，31.446466 |
| | | N8 西侧厂界 | 112.267213，31.450178 |
| | | N9 北侧厂界 | 112.264724，31.455714 |
| | | N10 北侧厂界 | 112.267127，31.456636 |
| 3 | 湖北鄂中生态农业科技有限公司 | N1 东侧厂界 | 112.288961，31.430372 |
| | | N2 南侧厂界 | 112.290677，31.425351 |
| | | N3 西侧厂界 | 112.285399，31.429514 |
| | | N4 北侧厂界 | 112.283596，31.435222 |
| 4 | 湖北京襄化工有限公司 | N1 东侧厂界 | 112.296777，31.428194 |
| | | N2 南侧厂界 | 112.295039，31.427003 |
| | | N3 西侧厂界 | 112.293740，31.428404 |
| | | N4 北侧厂界 | 112.294910，31.429573 |
| 5 | 湖北世龙化工有限公司 | N1 南侧厂界 | 112.297211，31.414236 |
| | | N2 西侧厂界 | 112.292297，31.417369 |
| | | N3 北侧厂界 | 112.290838，31.422841 |
| | | N4 东侧厂界 | 112.299577，31.418120 |

（2）监测项目

等效连续 A 声级 Leq。

## 3.3 执行标准

### 3.3.1 环境空气

园区环境功能区划为二类区，园区环境空气执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准、《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录D中其他污染物空气质量浓度参考限值，具体见表3.3-1。

**表 3.3-1 环境空气质量标准限值一览表**

| 污染物名称 | 取值时间 | 浓度限值（μg/m³） | 标准依据 |
|---|---|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| 二氧化硫（$SO_2$） | 年平均 | 60 | 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准 |
| | 24 小时平均 | 150 | |
| | 1 小时平均 | 500 | |
| 二氧化氮（$NO_2$） | 年平均 | 40 | |
| | 24 小时平均 | 80 | |
| | 1 小时平均 | 200 | |
| 颗粒物（$PM_{10}$） | 年平均 | 70 | |
| | 24 小时平均 | 150 | |
| 颗粒物（$PM_{2.5}$） | 年平均 | 35 | |
| | 24 小时平均 | 75 | |
| 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 | |
| 汞 | 年平均 | 0.05 | |
| 铅 | 年平均 | 0.5 | |
| 镉 | 年平均 | 0.005 | |
| 砷 | 年平均 | 0.006 | |
| 六价铬 | 年平均 | 0.000025 | |
| 氟化物 | 24 小时平均 | 7 | |
| | 1 小时平均 | 20 | |
| 非甲烷总烃 | 小时值 | 2000 | 参考《大气污染物综合排放标准详解》、《环境空气质量 非甲烷总烃限值》（DB13/1577-2012） |
| TVOC | 8 小时平均 | 600 | 《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中附录 D 中其它污染物空气质量浓度参考限值 |
| HCl | 1h 平均 | 50 | |
| 硫酸 | 1h 平均 | 300 | |
| | 日平均 | 100 | |
| 甲苯 | 1h 平均 | 200 | |
| 甲醇 | 1h 平均 | 3000 | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | 日平均 | 1000 | |
| 甲醛 | 1h 平均 | 50 | |
| $NH_3$ | 一次最高容许浓度 | 200 | |
| $H_2S$ | 一次最高容许浓度 | 10 | |

### 3.3.2 地表水

南泉河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅴ类水质标准，丽阳沟参考执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅴ类水质标准。具体见表 3.2-2。

**表 3.3-2　地表水环境质量标准**

| 序号 | 监测项目 | Ⅴ标准 |
|---|---|---|
| 1 | pH（无量纲） | 6~9 |
| 2 | COD | ≤40mg/L |
| 3 | $BOD_5$ | ≤10mg/L |
| 4 | DO | ≥2mg/L |
| 5 | 氨氮 | ≤2.0mg/L |
| 6 | 总磷 | ≤0.4mg/L |
| 7 | 总氮 | ≤2.0mg/L |
| 8 | 铬（六价） | ≤0.1mg/L |
| 9 | 镉 | ≤0.01mg/L |
| 10 | 铅 | ≤0.1mg/L |
| 11 | 汞 | ≤0.001mg/L |
| 12 | 石油类 | ≤1.0mg/L |
| 13 | 挥发酚 | ≤0.1mg/L |
| 14 | 表面活性剂 | ≤0.3mg/L |
| 15 | 粪大肠杆菌 | ≤40000（个/L） |

| 序号 | 监测项目 | Ⅴ标准 |
|---|---|---|
| 16 | 高锰酸盐指数 | ≤15mg/L |
| 17 | 硒 | ≤0.02mg/L |
| 18 | 铜 | ≤1.0mg/L |
| 19 | 锌 | ≤2.0mg/L |
| 20 | 氰化物 | ≤0.2mg/L |
| 21 | 硫化物 | ≤1.0mg/L |
| 22 | 氟化物 | ≤1.5mg/L |
| 23 | 砷 | ≤0.1mg/L |

### 3.3.3 地下水

园区地下水执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中III类标准，具体限值见表3.3-3。

**表 3.3-3　地下水质量标准**

| 序号 | 监测项目 | Ⅲ标准 |
|---|---|---|
| 1 | pH（无量纲） | 6.5~8.5 |
| 2 | 溶解性总固体 | ≤1000mg/L |
| 3 | 总硬度 | ≤450mg/L |
| 3 | 色度 | ≤15 |
| 4 | 嗅和味 | 无 |
| 5 | 浑浊度 | ≤3NTU |
| 6 | 肉眼可见物 | 无 |
| 7 | 氰化物 | ≤0.05mg/L |
| 8 | 氨氮 | ≤0.50mg/L |
| 9 | 挥发性酚类 | ≤0.002mg/L |
| 10 | 亚硝酸盐 | ≤1.0mg/L |
| 11 | 六价铬 | ≤0.05mg/L |
| 12 | 氟化物 | ≤1.0mg/L |
| 13 | 硝酸盐(以 N 计) | ≤20mg/L |

| 序号 | 监测项目 | Ⅲ标准 |
|---|---|---|
| 14 | 硫酸盐 | ≤250mg/L |
| 15 | 氯化物 | ≤250mg/L |
| 16 | 总大肠菌群（CFU/mL） | ≤3 |
| 17 | 细菌总数（CFU/mL） | ≤100 |
| 18 | 硒 | ≤0.01mg/L |
| 19 | 砷 | ≤0.01mg/L |
| 20 | 汞 | ≤0.001mg/L |
| 21 | 铅 | ≤0.01mg/L |
| 22 | 镉 | ≤0.005mg/L |
| 23 | 钠 | ≤200mg/L |
| 24 | 铜 | ≤1.00mg/L |
| 25 | 锌 | ≤1.00mg/L |
| 26 | 铁 | ≤0.3mg/L |
| 27 | 锰 | ≤0.10mg/L |
| 28 | 阴离子表面活性剂 | ≤0.30mg/L |
| 29 | 耗氧量 | ≤3.0mg/L |
| 30 | 硫化物 | ≤0.02mg/L |

### 3.3.4 噪声

根据区域环境影响评价的特点，结合园区所在区域声环境功能区划要求，园区周边居民区执行2类标准，工业区执行3类标准，交通干线执行4类标准，具体限值见表3.3-4。

**表 3.3-4　园区声环境质量评价标准一览表**

| 执行标准 | 功能区 | 标准值 | |
|---|---|---|---|
| | | 昼间 | 夜间 |
| 《声环境质量标准》GB3096-2008 | 居民、商业混合区，2 类 | 60 | 50 |
| | 工业区、仓储物流区，3 类 | 65 | 55 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | 交通干线两侧 35m 范围，4a 类 | 70 | 55 |

### 3.3.5 土壤

园区工业用地及公共用地土壤环境执行《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）第二类用地筛选值和管控值。具体见表 3.3-5。

**表 3.3-5 建设用地土壤环境质量标准值一览表**

| 序号 | 污染物项目 | 筛选值（mg/kg） | | 管控值（mg/kg） | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | 第一类用地 | 第二类用地 | 第一类用地 | 第二类用地 |
| 1 | 砷 | 20 | 60 | 120 | 140 |
| 2 | 镉 | 20 | 65 | 47 | 172 |
| 3 | 铬 | 3 | 5.7 | 30 | 78 |
| 4 | 铜 | 2000 | 18000 | 8000 | 36000 |
| 5 | 铅 | 400 | 800 | 800 | 2500 |
| 6 | 汞 | 8 | 38 | 33 | 82 |
| 7 | 镍 | 150 | 900 | 600 | 2000 |
| 8 | 四氯化碳 | 0.9 | 2.8 | 9 | 36 |
| 9 | 氯仿 | 0.3 | 0.9 | 5 | 10 |
| 10 | 氯甲烷 | 12 | 37 | 21 | 120 |
| 11 | 1,1-二氯乙烷 | 3 | 9 | 20 | 100 |
| 12 | 1,2-二氯乙烷 | 0.52 | 5 | 6 | 21 |
| 13 | 1,1-二氯乙烯 | 12 | 66 | 40 | 200 |
| 14 | 顺 1,2-二氯乙烯 | 66 | 596 | 200 | 2000 |
| 15 | 反 1,2-二氯乙烯 | 10 | 54 | 31 | 163 |
| 16 | 二氯甲烷 | 94 | 616 | 300 | 2000 |
| 17 | 1,2-二氯丙烷 | 1 | 5 | 5 | 47 |
| 18 | 1,1,1,2-四氯乙烷 | 2.6 | 10 | 26 | 100 |
| 19 | 1,1,2,2-四氯乙烷 | 1.6 | 6.8 | 14 | 50 |
| 20 | 四氯乙烯 | 11 | 53 | 34 | 183 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 21 | 1,1,1-三氯乙烷 | 701 | 840 | 840 | 840 |
| 22 | 1,1,2-三氯乙烷 | 0.6 | 2.8 | 5 | 15 |
| 23 | 三氯乙烯 | 0.7 | 2.8 | 7 | 20 |
| 24 | 1,2,3-三氯丙烷 | 0.05 | 0.5 | 0.5 | 5 |
| 25 | 氯乙烯 | 0.12 | 0.43 | 1.2 | 4.3 |
| 26 | 苯 | 1 | 4 | 10 | 40 |
| 27 | 氯苯 | 68 | 270 | 200 | 1000 |
| 28 | 1,2-二氯苯 | 560 | 560 | 560 | 560 |
| 29 | 1,4-二氯苯 | 5.6 | 20 | 56 | 200 |
| 30 | 乙苯 | 7.2 | 28 | 72 | 280 |
| 31 | 苯乙烯 | 1290 | 1290 | 1290 | 1290 |
| 32 | 甲苯 | 1200 | 1200 | 1200 | 1200 |
| 33 | 间二甲苯+对二甲苯 | 163 | 570 | 500 | 570 |
| 34 | 邻二甲苯 | 222 | 640 | 640 | 640 |
| 35 | 硝基苯 | 34 | 76 | 190 | 760 |
| 36 | 苯胺 | 92 | 260 | 211 | 663 |
| 37 | 2-氯酚 | 250 | 2256 | 500 | 4500 |
| 38 | 苯并[a]蒽 | 5.5 | 15 | 55 | 151 |
| 39 | 苯并[a]芘 | 0.55 | 1.5 | 55 | 15 |
| 40 | 苯并[b]荧蒽 | 5.5 | 15 | 55 | 151 |
| 41 | 苯并[k]荧蒽 | 55 | 151 | 550 | 1500 |
| 42 | 䓛 | 490 | 1293 | 4900 | 12900 |
| 43 | 二苯并[a,h]蒽 | 0.55 | 1.5 | 5.5 | 15 |
| 44 | 茚并[1,2,3-cd]芘 | 5.5 | 15 | 55 | 151 |
| 45 | 萘 | 25 | 70 | 255 | 700 |

# 4. 园区环境质量

## 4.1 大气环境质量

（1）空气自动站监测数据

胡集镇设有 1 处环境空气监测站点—钟祥市胡集自动站，位于钟祥生态环境综合执法大队胡集中队，钟祥市胡集自动站 2024 年监测数据见下表。

**表 4-1 钟祥市胡集自动站 2024 年监测数据 （单位：ug/m³）**

| 项目 / 日期 | $PM_{2.5}$ | $PM_{10}$ | $SO_2$ | $NO_2$ | CO mg/m³ | $O_3$ |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 标准限值 | 75 | 150 | 150 | 80 | 4 | 160 |
| 2024.1 | **80** | 101 | 7 | 14 | 1.1 | 39 |
| 2024.2 | 74 | 90 | 6 | 13 | 1 | 70 |
| 2024.3 | **91** | 79 | / | 11 | 1 | 81 |
| 2024.4 | **94** | 74 | 4 | 9 | 0.8 | 98 |
| 2024.5 | 29 | 61 | 4 | 5 | / | 82 |
| 2024.6 | 29 | 46 | 3 | 9 | / | 61 |
| 2024.7 | 13 | 74 | 5 | 7 | / | 75 |
| 2024.8 | 13 | 85 | 4 | 8 | 1.2 | 89 |
| 2024.9 | 16 | 97 | / | 8 | 0.9 | 68 |
| 2024.10 | 20 | 108 | / | 14 | **4.4** | 56 |
| 2024.11 | 23 | 109 | / | 5 | 1 | 42 |
| 2024.12 | 29 | 126 | / | 10 | 1 | 40 |

备注：$PM_{2.5}$、$PM_{10}$、$SO_2$、$NO_2$ 执行《环境空气质量标准（2012 及其修改单）》（GB3095-2012）中 24 小时平均二级浓度限值，$O_3$ 执行日最大 8 小时平均二级浓度限值；

（2）结果分析

根据表 4-1 可知，钟祥市胡集镇环境空气质量 2024 年 1、3、4 月 $PM_{2.5}$ 有不同程度超标，10 月 CO 有轻微超标，其他时间胡集镇环境空气质量良好。超标原因主要与机动车尾气以及道路扬尘有关。

## 4.2 地表水环境质量

（1）丽阳桥水站自动监测数据

胡集开发区管委会在丽阳桥下游设置了 1 处水质监测站，实时监测丽阳沟水质状况。丽阳桥水质监测站 2024 年监测数据见下表。

**表 4-2 丽阳桥水站 2024 年监测数据 （单位：mg/L）**

| 项目 / 日期 | pH | 总砷 | 总磷 | 氟化物 | 氨氮 | 高锰酸盐指数 | 水质类别 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2024.1 | 7.69 | 0.011 | 0.23 | 1.34 | 1.15 | 15.31 | 劣 V |
| 2024.2 | 7.73 | 0.009 | 0.25 | 108.33 | 0.50 | 15.31 | 劣 V |
| 2024.3 | 7.73 | 0.009 | 0.25 | 1590.15 | 0.46 | 15.31 | 劣 V |
| 2024.4 | 7.73 | 0.009 | 0.25 | 1643.12 | 0.49 | 9.31 | 劣 V |
| 2024.5 | 7.92 | 0.024 | 0.22 | 2.06 | 0.76 | 8.89 | 劣 V |
| 2024.6 | 7.97 | 0.024 | 0.22 | 2.25 | 0.85 | 8.05 | 劣 V |
| 2024.7 | 7.87 | 0.026 | 0.22 | 0.99 | 2.00 | 4.96 | V |
| 2024.8 | 7.75 | 0.016 | 0.18 | 2.53 | 1.13 | 9.29 | 劣 V |
| 2024.9 | 7.93 | 0.01 | 0.22 | 2.11 | 0.76 | 11.42 | 劣 V |
| 2024.10 | 7.73 | 0.01 | 0.25 | 0.57 | 1.45 | 15.31 | 劣 V |
| 2024.11 | 7.73 | 0.009 | 0.25 | 1643.08 | 0.49 | 12.85 | 劣 V |
| 2024.12 | 7.73 | 0.009 | 0.20 | 1.83 | 0.68 | 15.31 | 劣 V |

（2）南泉河例行监测数据

荆门市生态环境局钟祥市分局在南泉河设置了 1 处市控监测断面，位于南泉河入汉江河口处，2024 年该断面监测数据见下表。

**表 4-3 南泉河市控监测断面 2024 年监测数据 （单位：mg/L）**

| 项目 / 日期 | 高锰酸盐指数 | 氨氮 | 总磷 | 化学需氧量 | 水质类别 |
|---|---|---|---|---|---|
| 2024.1 | 5.2 | 0.12 | 0.21 | 23 | V |
| 2024.2 | 6.5 | 0.07 | 0.34 | 22 | V |
| 2024.3 | 6.1 | 0.52 | 0.2 | 20 | V |
| 2024.4 | 5.4 | 0.06 | 0.29 | 19 | V |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 2024.5 | 5.9 | 0.10 | 0.48 | 24 | Ⅴ |
| 2024.6 | 4 | 0.06 | 0.15 | 12 | Ⅴ |
| 2024.7 | 6 | 0.12 | 0.12 | 14 | Ⅳ |
| 2024.8 | 4.5 | 0.22 | 0.21 | 25 | Ⅳ |
| 2024.9 | 4.6 | 0.16 | 0.25 | 28 | Ⅳ |
| 2024.10 | 5.5 | 0.08 | 0.12 | 21 | Ⅳ |
| 2024.11 | 5.9 | 0.32 | 0.18 | 25 | Ⅳ |
| 2024.12 | 5.2 | 0.23 | 0.26 | 20 | Ⅳ |

（3）结果分析

从表 4-2 可知，丽阳沟 2024 年水质不能达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中Ⅴ类，主要超标因子为氟化物和高锰酸盐指数，超标原因主要是企业内部雨污分流不彻底，有部分受污染雨水通过雨水口排入丽阳沟。

从表 4-3 可知，南泉河 2024 年水质能达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中Ⅴ类，下半年水质能达到Ⅳ类，南泉河水质持续向好改善。

## 4.3 地下水环境质量

（1）企业自行监测数据

根据企业的自行监测报告，2024 年地下水监测数据见下表 4-4~4-8。

**表 4-4 湖北鄂中生态农业科技有限公司地下水监测数据**

| 序号 | 监测时间 | 项目 | 检测结果 | | | 参考限值 | 单位 | 评价 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 1# | 2# | 3# | | | |
| 1 | 2024.11.11 | pH 值 | 7.1 | 7.2 | 7.2 | 6.5~8.5 | 无量纲 | 达标 |
| 2 | | 色度 | 10 | 5 | 5 | ≤15 | 度 | 达标 |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 3 | | 浑浊度 | 0.4 | 1.3 | 0.5 | ≤3 | NTU | 达标 |
| 4 | | 氟化物 | 0.33 | 0.62 | 0.43 | ≤1.0 | mg/L | 达标 |
| 5 | | 氨氮 | ND | 0.4 | 0.03 | ≤0.5 | mg/L | 达标 |
| 6 | | 总磷 | 0.02 | 0.06 | 0.03 | -- | -- | -- |
| 7 | | 砷 | ND | $9\times10^{-4}$ | ND | ≤1000 | mg/L | 达标 |

备注：“--”表示《地下水环境质量标准》（GB14848-2017）中无此指标。

**表 4-5 湖北京襄化工有限公司 2024 地下水监测数据**

| 序号 | 监测时间 | 项目 | 检测结果 | | | 参考限值 | 单位 | 评价 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 1# | 2# | 3# | | | |
| 1 | 2024.06.07 | pH 值 | 7.9 | 7.8 | 7.9 | 6.5~8.5 | 无量纲 | 达标 |
| 2 | | 氟化物 | 0.58 | 0.73 | 0.63 | ≤1.0 | mg/L | 达标 |
| 3 | | 总磷 | 0.14 | 0.16 | 0.14 | -- | -- | -- |

备注：“--”表示《地下水环境质量标准》（GB14848-2017）中无此指标。

**表 4-6 湖北世龙化工有限公司 2024 地下水监测数据**

| 序号 | 监测时间 | 项目 | 检测结果 | 参考限值 | 单位 | 评价 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2024.11.26 | pH 值 | 7.2 | 6.5~8.5 | 无量纲 | 达标 |
| 2 | | 悬浮物 | 1 | -- | -- | -- |
| 3 | | 溶解性总固体 | 636 | ≤1000 | mg/L | 达标 |
| 4 | | 氟化物 | 0.96 | ≤1.0 | mg/L | 达标 |
| 5 | | 氨氮 | 0.21 | ≤0.5 | mg/L | 达标 |
| 6 | | 总磷 | 0.24 | -- | -- | -- |
| 7 | | 砷 | $2.73\times10^{-3}$ | ≤1000 | mg/L | 达标 |

备注：“--”表示《地下水环境质量标准》（GB14848-2017）中无此指标。

**表 4-7 荆门新洋丰中磷肥业有限公司 2024 地下水监测数据**

| 序号 | 监测时间 | 项目 | 检测结果 | | | | 参考限值 | 单位 | 评价 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 1# | 2# | 3# | 4# | | | |
| 1 | 2024.09.26 | pH 值 | 7.4 | 7.5 | 6.6 | 8.2 | 6.5~8.5 | 无量纲 | 达标 |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2 | | 氟化物 | 0.25 | 0.24 | 0.28 | 0.07 | ≤1.0 | mg/L | 达标 |
| 3 | | 砷 | 0.0013 | 0.0011 | 0.001L | 0.001L | ≤0.01 | mg/L | 达标 |
| 4 | | 总磷 | 0.09 | 0.08 | 0.01L | 0.03 | -- | -- | -- |

备注：“--”表示《地下水环境质量标准》（GB14848-2017）中无此指标。

**表 4-8 湖北大峪口化工有限责任公司 2024 地下水监测数据（2-1）**

| 序号 | 监测时间 | 项目 | 检测结果 | | | | 参考限值 | 单位 | 评价 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 1# | 2# | 3# | 4# | | | |
| 1 | 2024.11.20 | pH 值 | 7.6 | 7.9 | 7.8 | 7.7 | 6.5~8.5 | 无量纲 | 达标 |
| 2 | | 色度 | 5 | 15 | 15 | 20 | ≤15 | 度 | 超标 |
| 3 | | 浑浊度 | 8.3 | 13 | 7.6 | 8.9 | ≤3 | NTU | 超标 |
| 4 | | 臭和味 | 无 | 无 | 无 | 无 | -- | -- | -- |
| 5 | | 肉眼可见物 | 无 | 无 | 无 | 无 | -- | -- | -- |
| 6 | | 溶解性总固体 | 1300 | 443 | 598 | 176 | ≤1000 | mg/L | 超标 |
| 7 | | 总硬度 | 629 | 329 | 411 | 189 | ≤450 | mg/L | 超标 |
| 8 | | 高锰酸盐指数 | 6.57 | 6.69 | 2.84 | 3.01 | -- | -- | -- |
| 9 | | 挥发酚 | 0.0003L | 0.0003L | 0.0003L | 0.0003L | ≤0.002 | mg/L | 达标 |
| 10 | | 氰化物 | 0.002L | 0.002L | 0.002L | 0.002L | ≤0.05 | mg/L | 达标 |
| 11 | | 阴离子表面活性剂 | 0.212 | 0.214 | 0.104 | 0.128 | ≤0.3 | mg/L | 达标 |
| 12 | | 氨氮 | 0.04 | 0.39 | 0.41 | 1.36 | ≤0.5 | mg/L | 超标 |
| 13 | | 总磷 | 0.32 | 0.64 | 1.23 | 0.46 | -- | -- | -- |
| 14 | | 硫化物 | 0.003L | 0.003L | 0.003L | 0.003L | ≤0.02 | mg/L | 达标 |
| 15 | | 六价铬 | 0.006 | 0.005 | 0.006 | 0.004L | ≤0.05 | mg/L | 达标 |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 16 | | 砷 | 0.001L | 0.0014 | 0.0024 | 0.0042 | ≤0.01 | mg/L | 达标 |
| 17 | | 汞 | 0.0001L | 0.0001L | 0.0001L | 0.0001L | ≤0.001 | mg/L | 达标 |
| 18 | | 硒 | 0.0004L | 0.0004L | 0.0004L | 0.0004L | ≤0.01 | mg/L | 达标 |
| 19 | | 铅 | 0.04L | 0.04L | 0.046 | 0.04L | ≤0.01 | mg/L | 达标 |
| 20 | | 铜 | 0.009L | 0.009L | 0.009L | 0.009L | ≤1.0 | mg/L | 达标 |
| 21 | | 锰 | 0.011 | 0.034 | 0.0057 | 1.21 | ≤0.1 | mg/L | 超标 |
| 22 | | 锌 | 0.01 | 0.002 | 0.003 | 0.001L | ≤1.0 | mg/L | 达标 |
| 23 | | 钠 | 114 | 31.3 | 11.1 | 24.4 | ≤200 | mg/L | 达标 |
| 24 | | 氟化物 | 2.35 | 3.15 | 0.636 | 0.549 | ≤1.0 | mg/L | 超标 |
| 25 | | 氯化物 | 1160 | 15.5 | 8.82 | 5.07 | ≤250 | mg/L | 超标 |
| 26 | | 硝酸盐氮 | 655 | 9.78 | 18.0 | .0141 | ≤20 | mg/L | 超标 |
| 27 | | 亚硝酸盐氮 | 0.016L | 0.021 | 0.016L | 0.016L | ≤1.0 | mg/L | 达标 |
| 28 | | 硫酸盐 | 1530 | 191 | 227 | 0.987 | ≤250 | mg/L | 超标 |
| 29 | | 三氯甲烷 | 0.4L | 0.4L | 0.4L | 04L | ≤60 | ug/L | 达标 |
| 30 | | 四氯化碳 | 0.4L | 0.4L | 0.4L | 04L | ≤2.0 | ug/L | 达标 |
| 31 | | 苯 | 2L | 2L | 2L | 2L | ≤10.0 | ug/L | 达标 |
| 32 | | 甲苯 | 2L | 2L | 2L | 2L | ≤700 | ug/L | 达标 |
| 33 | | 碘化物 | 0.025L | 0.025L | 0.025L | 0.025L | ≤0.08 | mg/L | 达标 |

备注：1.“--”表示《地下水环境质量标准》（GB14848-2017）中无此指标。

2.“L”表示检测结果低于方法检出限。

**表 4-8 湖北大峪口化工有限责任公司 2024 地下水监测数据（2-2）**

| 序号 | 监测时间 | 项目 | 检测结果 | | | 参考限值 | 单位 | 评价 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 5# | 6# | 7# | | | |
| 1 | 2024.11.20 | pH 值 | 7.8 | 7.9 | 7.6 | 6.5~8.5 | 无量纲 | 达标 |
| 2 | | 色度 | 20 | 10 | 15 | ≤15 | 度 | 超标 |
| 3 | | 浑浊度 | 9.4 | 4.2 | 2.8 | ≤3 | NTU | 超标 |
| 4 | | 臭和味 | 无 | 无 | 无 | -- | -- | -- |
| 5 | | 肉眼可见物 | 无 | 无 | 无 | -- | -- | -- |
| 6 | | 溶解性总固体 | 341 | 1080 | 760 | ≤1000 | mg/L | 超标 |
| 7 | | 总硬度 | 198 | 616 | 609 | ≤450 | mg/L | 超标 |
| 8 | | 高锰酸盐指数 | 2.34 | 4.14 | 5.35 | -- | -- | -- |
| 9 | | 挥发酚 | 0.0003L | 0.0003L | 0.0003L | ≤0.002 | mg/L | 达标 |
| 10 | | 氰化物 | 0.002L | 0.002L | 0.002L | ≤0.05 | mg/L | 达标 |
| 11 | | 阴离子表面活性剂 | 0.017 | 0.155 | 0.192 | ≤0.3 | mg/L | 达标 |
| 12 | | 氨氮 | 0.24 | 0.58 | 1.47 | ≤0.5 | mg/L | 超标 |
| 13 | | 总磷 | 0.51 | 0.40 | 0.15 | -- | -- | -- |
| 14 | | 硫化物 | 0.003L | 0.003L | 0.003L | ≤0.02 | mg/L | 达标 |
| 15 | | 六价铬 | 0.021 | 0.004L | 0.004L | ≤0.05 | mg/L | 达标 |
| 16 | | 砷 | 0.0039 | 0.0019 | 0.001 | ≤0.01 | mg/L | 达标 |
| 17 | | 汞 | 0.0001L | 0.0001L | 0.0001L | ≤0.001 | mg/L | 达标 |
| 18 | | 硒 | 0.0004L | 0.0004L | 0.0004L | ≤0.01 | mg/L | 达标 |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 19 | | 铅 | 0.0025L | 0.0025L | 0.0025L | ≤0.01 | mg/L | 达标 |
| 20 | | 镉 | 0.004L | 0.004L | 0.004L | ≤0.005 | mg/L | 达标 |
| 21 | | 铁 | 0.071 | 0.0157 | 0.0374 | ≤0.3 | mg/L | 达标 |
| 22 | | 铝 | 0.088 | 0.040L | 0.040L | ≤0.20 | mg/L | 达标 |
| 23 | | 铜 | 0.009L | 0.009L | 0.009L | ≤1.0 | mg/L | 达标 |
| 24 | | 锰 | 0.00188 | 0.0167 | 0.299 | ≤0.1 | mg/L | 达标 |
| 25 | | 锌 | 0.001L | 0.005 | 0.003 | ≤1.0 | mg/L | 达标 |
| 26 | | 钠 | 9.72 | 57.6 | 21.6 | ≤200 | mg/L | 达标 |
| 27 | | 氟化物 | 0.936 | 0.738 | 0.562 | ≤1.0 | mg/L | 达标 |
| 28 | | 氯化物 | 17.2 | 36.8 | 7.40 | ≤250 | mg/L | 达标 |
| 29 | | 硝酸盐氮 | 9.42 | 4.43 | 0.835 | ≤20 | mg/L | 达标 |
| 30 | | 亚硝酸盐氮 | 0.023 | 0.024 | 0.105 | ≤1.0 | mg/L | 达标 |
| 31 | | 硫酸盐 | 89.2 | 396 | 316 | ≤250 | mg/L | 超标 |
| 32 | | 三氯甲烷 | 0.4L | 0.4L | 0.8 | ≤60 | ug/L | 达标 |
| 33 | | 四氯化碳 | 0.4L | 0.4L | 0.4L | ≤2.0 | ug/L | 达标 |
| 34 | | 苯 | 2L | 2L | 2L | ≤10.0 | ug/L | 达标 |
| 35 | | 甲苯 | 2L | 2L | 2L | ≤700 | ug/L | 达标 |
| 36 | | 碘化物 | 0.025L | 0.025L | 0.025L | ≤0.08 | mg/L | 达标 |

备注：1.“--”表示《地下水环境质量标准》（GB14848-2017）中无此指标。

2.“L”表示检测结果低于方法检出限。

（2）结果分析

根据上表 4.4~4.8 检测结果可知，园区内湖北鄂中生态农业科技

有限公司、荆门新洋丰中磷肥业有限公司、湖北京襄化工有限公司、湖北世龙化工有限公司地下水监测井水质均满足《地下水质量标准》(GBT14848-2017)Ⅲ类标准，湖北大峪口化工有限责任公司地下水监测井水质不满足《地下水质量标准》(GBT14848-2017)Ⅲ类标准。

## 4.4 土壤环境质量

（1）企业自行监测数据

根据企业的自行监测报告,2024 年土壤监测数据见下表 4-9~4-13。

**表 4-9 湖北鄂中生态农业科技有限公司 2024 年土壤监测结果**

| 序号 | 监测日期 | 项目 | 检测结果 | | | 限值 | 单位 | 评价 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 1# | 2# | 3# | | | |
| 1 | 2024.11.22 | 氨氮 | 2.52 | 1.72 | 1.45 | -- | -- | -- |
| 2 | | 总磷 | $1.1\times10^3$ | 611 | 568 | -- | -- | -- |

备注：“--”表示《土壤环境质量标准 建设用地土壤污染风险管控制（试行）》（GB36600-2018）中无此指标。

**表 4-10 湖北京襄化工有限公司 2024 年土壤监测结果**

| 序号 | 监测日期 | 项目 | 检测结果 | 限值 | 单位 | 评价 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2024.06.06 | 镉 | 0.878 | 65 | mg/kg | 达标 |
| 2 | | 铬 | **70** | -- | -- | -- |
| 3 | | 砷 | 35.4 | 60 | mg/kg | 达标 |
| 4 | | 汞 | 0.084 | 38 | mg/kg | 达标 |
| 5 | | 铅 | 84 | 800 | mg/kg | 达标 |
| 6 | | 镍 | 45 | 900 | mg/kg | 达标 |

备注：“--”表示《土壤环境质量标准 建设用地土壤污染风险管控制（试行）》（GB36600-2018）中无此指标。

**表 4-11 湖北世龙化工有限公司 2024 年土壤监测结果**

| 序号 | 监测日期 | 项目 | 检测结果 | 限值 | 单位 | 评价 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2024.11.26 | 砷 | 7.27 | 60 | mg/kg | 达标 |
| 2 | | 汞 | 0.0192 | 38 | mg/kg | 达标 |

| 序号 | 监测日期 | 项目 | 检测结果 | 限值 | 单位 | 评价 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 3 | | 铜 | 48 | 18000 | mg/kg | 达标 |
| 4 | | 铅 | 33 | 800 | mg/kg | 达标 |
| 5 | | 镍 | 63 | 900 | mg/kg | 达标 |
| 6 | | 铬（六价） | ND | 5.7 | mg/kg | 达标 |

备注：“ND”表示检测结果低于方法检出限。

**表 4-12 荆门新洋丰中磷肥业有限公司 2024 年土壤监测结果**

| 序号 | 监测日期 | 项目 | 检测结果 | 限值 | 单位 | 评价 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2024.07.13 | pH 值 | 8.05 | -- | -- | -- |
| 2 | | 氟化物 | 436 | -- | -- | -- |

备注：“--”表示《土壤环境质量标准 建设用地土壤污染风险管控制（试行）》（GB36600-2018）中无此指标。

**表 4-13 湖北大峪口化工有限责任公司 2024 年土壤监测结果**

| 序号 | 监测日期 | 项目 | 检测结果 | | | | | | | | | | | | 限值 | 单位 | 评价 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 1# | 2# | 3# | 4# | 5# | 6# | 7# | 8# | 9# | 10# | 11# | 12# | 13# | | | |
| 1 | 2024.11.22 | pH 值 | 3.58 | 4.81 | 6.98 | 5.43 | 5.49 | 7.36 | 6.95 | 5.76 | 7.58 | 7.88 | 7.51 | 8.04 | 4.30 | -- | -- | -- |
| 2 | | 镉 | 2.2 | 2.3 | 1.8 | 2.5 | 2.9 | 2.1 | 1.9 | 2.3 | 2.6 | 3.3 | 3.4 | 2.9 | 3.2 | 65 | mg/kg | 达标 |
| 3 | | 铬 | 5L | 37 | 27 | 68 | 55 | 52 | 5L | 31 | 42 | 26 | 32 | 30 | 27 | -- | -- | -- |
| 4 | | 铜 | 14 | 22 | 40 | 20 | 51 | 132 | 7 | 61 | 29 | 25 | 36 | 22 | 91 | 18000 | mg/kg | 达标 |
| 5 | | 铅 | 44 | 16 | 21 | 15 | 101 | 18 | 16 | 31 | 27 | 8 | 28 | 16 | 34 | 800 | mg/kg | 达标 |
| 6 | | 汞 | 0.095 | 0.046 | 0.046 | 0.029 | 7.51 | 0.046 | 0.120 | 0.104 | 0.050 | 0.043 | 0.048 | 0.024 | 0.153 | 38 | mg/kg | 达标 |
| 7 | | 镍 | 5 | 24 | 31 | 36 | 13 | 30 | 4 | 24 | 27 | 8 | 26 | 22 | 21 | 900 | mg/kg | 达标 |
| 8 | | 氰化物 | 0.04L | 0.05 | 0.04L | 0.04L | 0.04L | 0.04L | 0.04L | 0.04L | 0.04L | 0.04L | 0.04L | 0.04L | 0.04L | 135 | mg/kg | 达标 |
| 9 | | 锌 | 136 | 80.5 | 79.1 | 121 | 238 | 99.2 | 58.9 | 108 | 237 | 85.1 | 157 | 70.3 | 240 | -- | -- | -- |
| 10 | | 锰 | 181 | 975 | 433 | 728 | 1060 | 932 | 193 | 631 | 671 | 476 | 756 | 614 | 423 | -- | -- | -- |
| 11 | | 钴 | 5 | 17 | 14 | 16 | 15 | 23 | 8 | 16 | 16 | 16 | 20 | 15 | 14 | 70 | mg/kg | 达标 |
| 12 | | 锑 | 0.56 | 1.32 | 1.58 | 0.72 | 0.08 | 0.93 | 0.46 | 2.00 | 1.43 | 0.39 | 1.34 | 1.07 | 1.24 | 180 | mg/kg | 达标 |

| 序号 | 监测日期 | 项目 | 检测结果 | | | | | | | | | | | | 限值 | 单位 | 评价 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 1# | 2# | 3# | 4# | 5# | 6# | 7# | 8# | 9# | 10# | 11# | 12# | 13# | | | |
| 13 | | 砷 | 5.96 | 17.7 | 44.4 | 15.2 | 18.5 | 10.6 | 8.44 | 13.7 | 17.5 | 17.3 | 18.1 | 15.8 | 14.5 | 60 | mg/kg | 达标 |
| 14 | | 硒 | 0.18 | 0.12 | 0.13 | 0.22 | 1.20 | 0.07 | 0.45 | 0.39 | 0.27 | 0.28 | 0.22 | 0.14 | 0.51 | -- | -- | -- |
| 15 | | 氟化物 | 438 | 872 | 1280 | 1140 | 20200 | 793 | 21500 | 2990 | 1100 | 1200 | 1110 | 919 | 4990 | -- | -- | -- |
| 16 | | 钒 | 12.8 | 54.3 | 77.4 | 27.9 | 23.4 | 118 | 7.0 | 61.3 | 59.1 | 20.5 | 81.2 | 54.3 | 48.6 | 752 | mg/kg | 达标 |
| 17 | | 钼 | 2.23 | 1.66 | 1.57 | 3.18 | 3.54 | 1.21 | 0.52 | 1.95 | 18.4 | 0.36 | 1.45 | 0.81 | 1.09 | -- | -- | -- |
| 18 | | 铍 | 8.45 | 5.42 | 7.87 | 8.23 | 3.35 | 3.51 | 2.80 | 5.63 | 3.66 | 3.23 | 3.19 | 3.41 | 6.58 | 29 | mg/kg | 达标 |
| 19 | | 铊 | 1.8 | 0.9 | 1.5 | 1.1 | 0.7 | 1.0 | 0.3 | 1.2 | 0.8 | 1.1 | 1.3 | 1.1 | 1.0 | -- | -- | -- |
| 20 | | 石油烃（$C_{10}$-$C_{40}$） | 18 | 48 | 29 | 18 | 288 | 22 | 59 | 107 | 195 | 42 | 35 | 43 | 226 | 4500 | mg/kg | 达标 |

备注：1.“--”表示《土壤环境质量标准 建设用地土壤污染风险管控制（试行）》（GB36600-2018）中无此指标。

2.“L”表示检测结果小于方法检出限。

（2）结果分析

根据上表 4.9~4.13 检测结果可知，园区内各企业土壤环境的监测数据均满足《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018)第二类用地土壤污染风险筛选值和管制值要求，园区土壤环境质量良好。

## 4.5 声环境质量

根据企业的自行监测报告，2024 年主要企业厂界噪声监测数据见下表 4-14~4-18。

**表 4-14 钟祥市金鹰能源科技有限公司噪声监测结果**

| 监测点位 | 监测日期：2024.03.20 | | 标准限值 | 单位 | 评价 |
|---|---|---|---|---|---|
| | 昼间 | 夜间 | | | |
| N1 东侧厂界 | 53 | 44 | 昼间 65<br>夜间 55 | dB（A） | 达标 |
| N2 南侧厂界 | 56 | 45 | | dB（A） | 达标 |
| N3 西侧厂界 | 55 | 45 | | dB（A） | 达标 |
| N4 北侧厂界 | 55 | 45 | | dB（A） | 达标 |

**表 4-15 湖北大峪口化工有限责任公司噪声监测结果**

| 监测点位 | 监测日期 | | 标准限值 | 单位 | 评价 |
|---|---|---|---|---|---|
| | 昼间<br>2024.04.20 | 夜间<br>2024.07.15 | | | |
| N1 东侧厂界 | 56 | 47 | 昼间 65<br>夜间 55 | dB（A） | 达标 |
| N2 东侧厂界 | 54 | 45 | | dB（A） | 达标 |
| N3 东侧厂界 | 58 | 48 | | dB（A） | 达标 |
| N4 南侧厂界 | 57 | 47 | | dB（A） | 达标 |
| N5 南侧厂界 | 56 | 48 | | dB（A） | 达标 |
| N6 西侧厂界 | 59 | 48 | | dB（A） | 达标 |
| N7 西侧厂界 | 55 | 44 | | dB（A） | 达标 |
| N8 西侧厂界 | 56 | 45 | | dB（A） | 达标 |
| N9 北侧厂界 | 54 | 43 | | dB（A） | 达标 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| N10 北侧厂界 | 52 | 42 | | dB（A） | 达标 |

**表 4-16 湖北鄂中生态农业科技有限公司噪声监测结果**

| 监测点位 | 监测日期：2024.03.20 | | 标准限值 | 单位 | 评价 |
|---|---|---|---|---|---|
| | 昼间 | 夜间 | | | |
| N1 东侧厂界 | 57.8 | 50.8 | 昼间 65<br>夜间 55 | dB（A） | 达标 |
| N2 南侧厂界 | 53.1 | 52.4 | | dB（A） | 达标 |
| N3 西侧厂界 | 57.5 | 46.0 | | dB（A） | 达标 |
| N4 北侧厂界 | 51.3 | 48.5 | | dB（A） | 达标 |

**表 4-17 湖北京襄化工有限公司噪声监测结果**

| 监测点位 | 监测日期：2024.06.07 | | 标准限值 | 单位 | 评价 |
|---|---|---|---|---|---|
| | 昼间 | 夜间 | | | |
| N1 东侧厂界 | 54 | 45 | 昼间 65<br>夜间 55 | dB（A） | 达标 |
| N2 南侧厂界 | 53 | 43 | | dB（A） | 达标 |
| N3 西侧厂界 | 52 | 44 | | dB（A） | 达标 |
| N4 北侧厂界 | 56 | 46 | | dB（A） | 达标 |

**表 4-18 湖北世龙化工有限公司噪声监测结果**

| 监测点位 | 监测日期：2024.06.07 | | 标准限值 | 单位 | 评价 |
|---|---|---|---|---|---|
| | 昼间 | 夜间 | | | |
| N1 南侧厂界 | 57.1 | 51.9 | 昼间 65<br>夜间 55 | dB（A） | 达标 |
| N2 西侧厂界 | 51.5 | 47.1 | | dB（A） | 达标 |
| N3 北侧厂界 | 46.6 | 52.3 | | dB（A） | 达标 |
| N4 东侧厂界 | 52.7 | 52.0 | | dB（A） | 达标 |

（2）结果分析

根据上表 4.14~4.18 检测结果可知，园区内各企业厂界噪声监测值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准要求，同时也满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类标准要求，园区声环境质量良好。

# 5 结论与建议

## 5.1 结论

2024 年，钟祥胡集经济开发区化工园环境空气质量 1、3、4 月 $PM_{2.5}$ 有不同程度超标，10 月 CO 有轻微超标，其他时间胡集镇环境空气质量良好。超标原因主要与机动车尾气以及道路扬尘有关。

2024 年，钟祥胡集经济开发区化工园地表水体南泉河能达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中Ⅴ类，下半年水质能达到Ⅳ类，南泉河水质持续向好改善。丽阳沟水质不能达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中Ⅴ类，主要超标因子为氟化物和高锰酸盐指数，超标原因主要是企业内部雨污分流不彻底，有部分受污染雨水通过雨水口排入丽阳沟。

钟祥胡集经济开发区化工园内重点企业环境噪声监测结果表明，2024 年化工园内各噪声监测点的昼间和夜间噪声监测值均符合《声环境质量标（GB 3096-2008）中 3 类标准要求。

钟祥胡集经济开发区化工园内重点企业地下水水质检测结果表明，2024 年湖北大峪口化工有限责任公司地下水水质监测点位满足《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）Ⅳ类标准要求，其他区域地下水水质监测点位均满足《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）III类标准要求。

钟祥胡集经济开发区化工园内重点企业土壤检测结果表明，2024 年化工园内土壤各监测点的检测值均可达到《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）表 1 中“第二类用地”筛选值要求。

## 5.2 建议

结合本次监测结果，建议园区管委会加强以下工作：

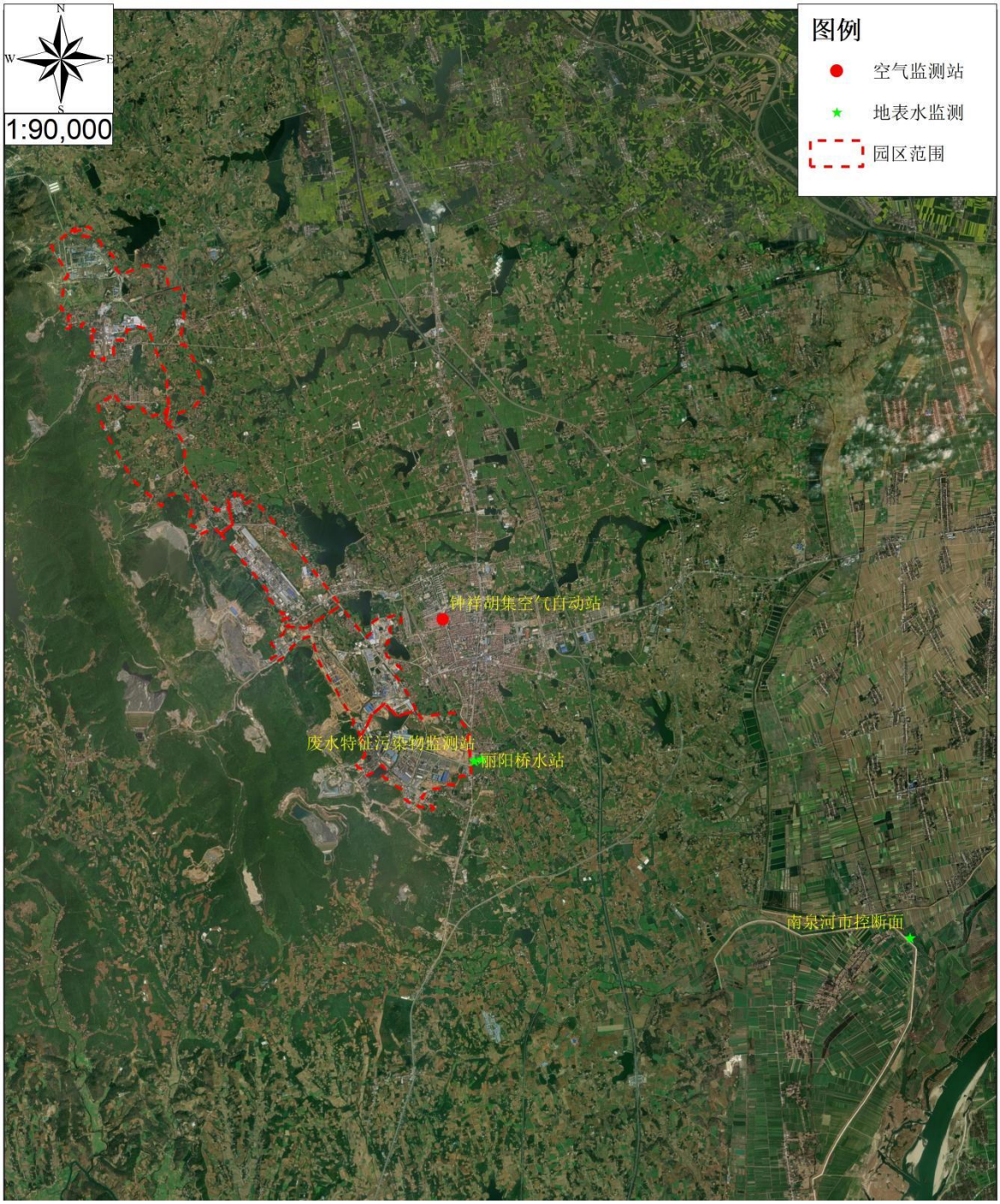
（1）做好园区的环境质量监测工作，加快园区大气环境质量微站的建设，实时掌握园区环境质量变化情况。

（2）加强对园区丽阳沟、虎山河等地表水体污染源的排查与治理，防止企业受污染雨水排入外环境，确保周边地表水环境质量满足相应功能区划要求；

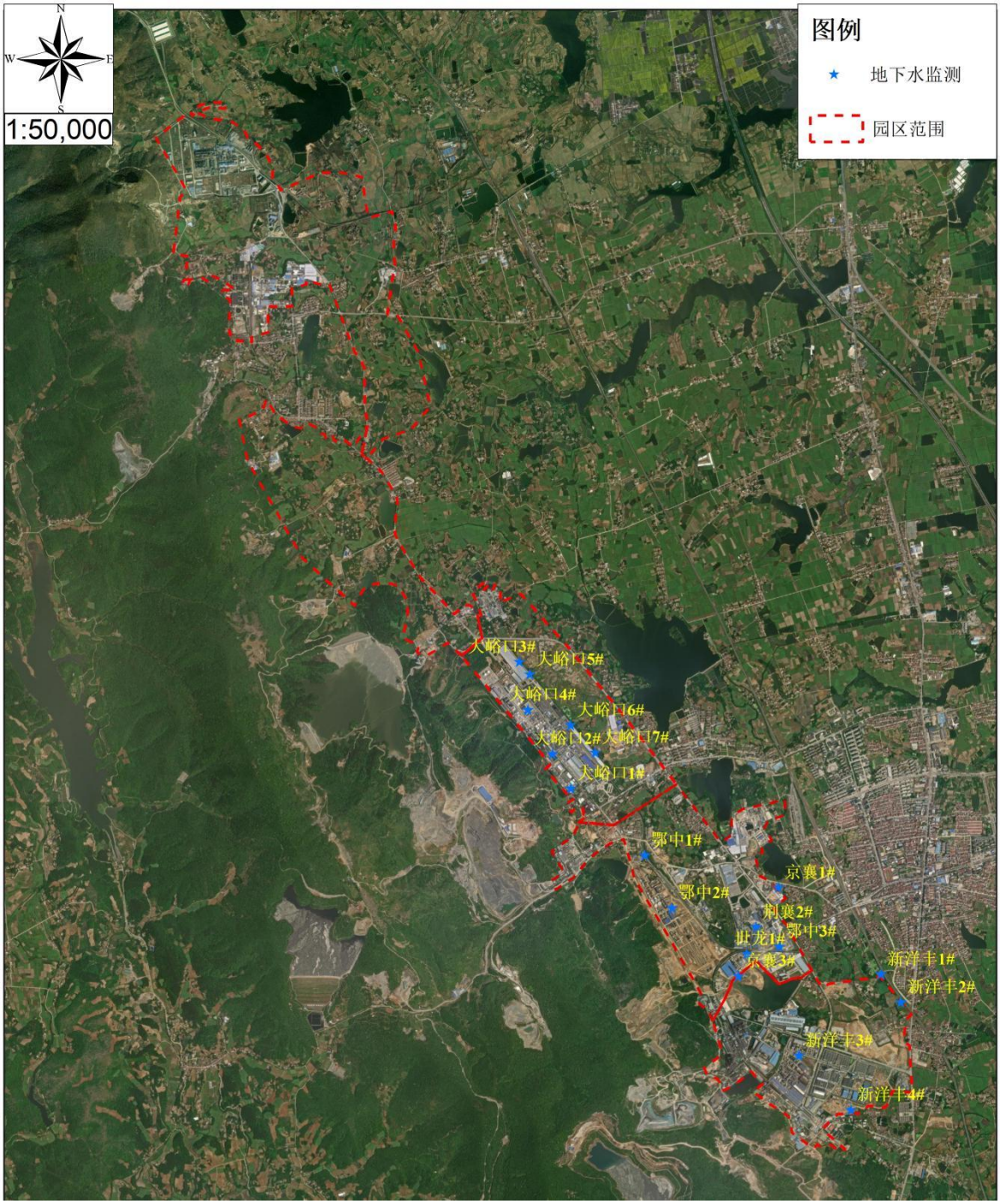
（3）加大园区环保监察管理力度，健全环保管理体制，定期对园区企业污染物治理设施、污染物排放情况进行检查，确保污染物治理设施运行正常，污染物达标排放，规范企业排污口的管理；

（4）成立健全民众参与体制，广泛收集周边民众意见或投诉，对企业环保管理进行全方位监督。

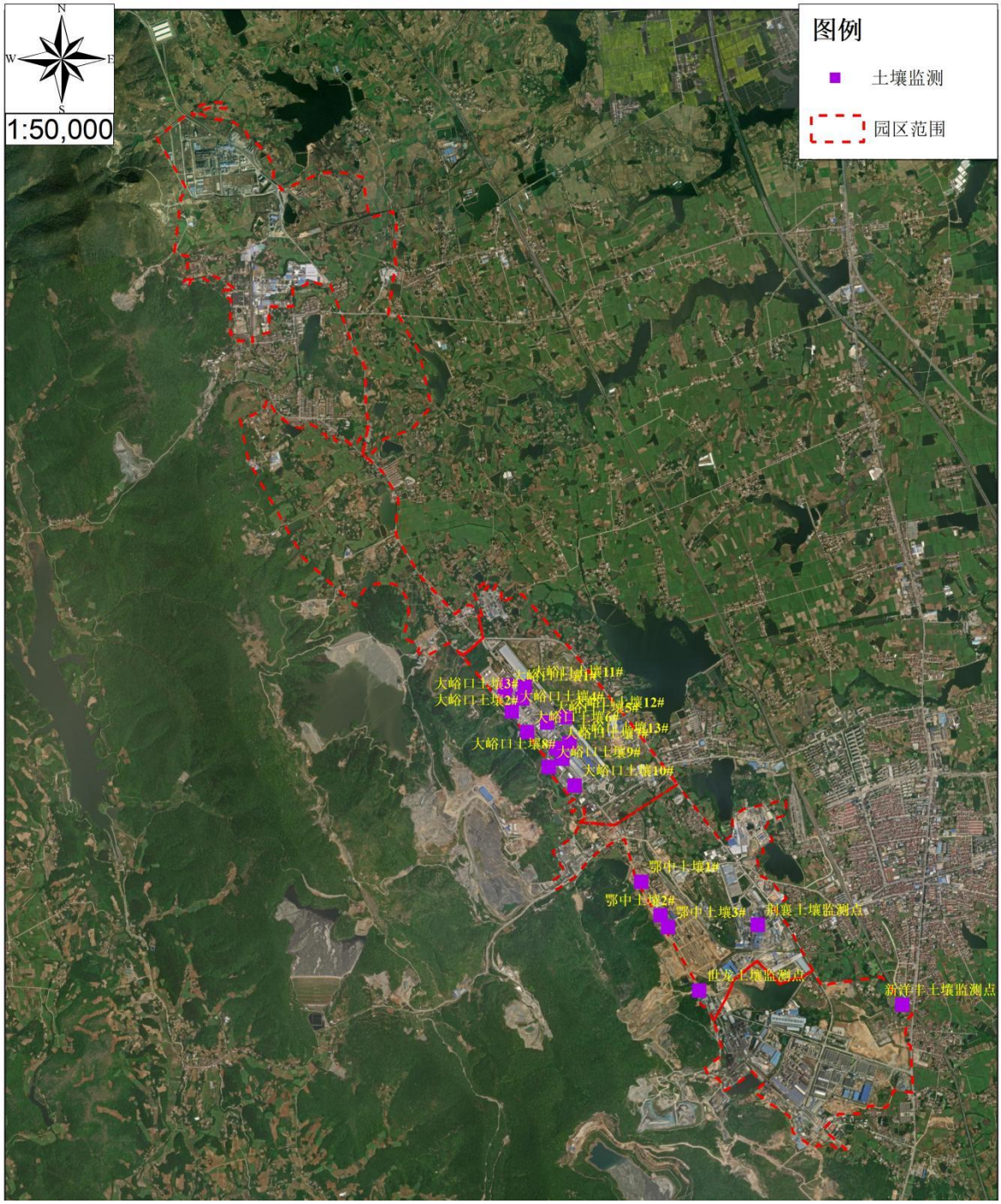
# 附图 1 大气、地表水监测布点示意图



# 附图 2 地下水监测布点示意图



# 附图 3 土壤监测布点示意图



# 附图 4 噪声监测布点示意图

