

武汉阳逻经济开发区（新洲区新型工业化示范园区）

规划环境影响跟踪评价报告书简本公示说明

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》和《环境影响评价公众参与办法》中有关规定，在规划前期征求公众意见，公众意见与建议将予以足够的重视，在规划前期和实施过程中的环境保护工作中落实和实施。

现将《武汉阳逻经济开发区（新洲区新型工业化示范园区）规划环境影响跟踪评价报告书（网上公示版本）》链接于武汉市新洲区政府网站，向公众提供规划概况、环境影响、环保措施等方面的信息，并征求公众意见。

1、环评委托单位

委托单位：武汉阳逻经济开发区管理委员会

联系人：张科长

联系方式：027-89629078

2、承担项目环评机构名称及联系方式

承担项目环评机构名称：湖北君邦环境技术有限责任公司

联系地址：武汉市硚口区古田二路海尔国际广场 8 号楼 15 楼

项目联系人：熊勋

联系方式：Tel：027-65681136；E-mail：gimbol@gimbol.cn

3、公众意见反馈

您可以通过 E-mail、电话等形式，将您的宝贵意见和建议反映给委托单位或环境影响评价单位。

公众意见表模板格式参考生态环境部关于发布《环境影响评价公众参与办法》配套文件的公告，网络链接如下：http://www.mee.gov.cn/xxgk2018/xxgk/xxgk01/201810/t20181024_665329.html

武汉阳逻经济开发区（新洲区新型工业化示范园区）

规划环境影响跟踪评价报告书

(网络公示版本)

委托单位：武汉阳逻经济开发区管理委员会

编制单位：湖北君邦环境技术有限责任公司

二〇二一年十月

1. 任务由来

（1）武汉阳逻经济开发区（新洲区新型工业化示范园区）设立背景

1992年武汉市委办公厅、武汉市政府办公厅联合发文（武办文[1992]34号）正式启动武汉阳逻经济开发区的组建工作，同年成立开发区管委会。2006年，武汉阳逻经济开发区顺利通过国务院组织的对全国开发区的统一清理整顿工作，按原名（武汉阳逻经济开发区）予以保留。根据《中国开发区审核公告目录》（2018年版），武汉阳逻经济开发区的核准面积为1652.43公顷。

2006年编制了《阳逻新城总体规划2006-2020》（武政办[2006]211号），规划面积54km²，规划范围包括国土资源部核定的武汉阳逻经济开发区核准范围。

2011年，为了大力实施“工业倍增”计划，市委、市政府发布了《市委、市政府关于实施工业发展倍增计划加快推进新型工业化的若干意见》、《武汉市都市发展区“1+6”空间发展战略实施规划》，明确都市发展区内将建设9个新型示范园区和14个一般工业园区，为6个新城区和3个中心城区在都市发展区内提供工业经济发展平台。按照武汉市委常委会会议纪要（第十一届[2011]18号）议定事项要求，新洲区于2012年委托编制了《武汉市新洲区新型工业化示范园区控制性详细规划导则》，并获得了市政府办公厅的批复（武政办[2012]75号）。

根据《武汉市新洲区新型工业化园区控制性详细规划导则》，新洲区新型工业化示范园区位于武汉市新洲区阳逻新城，属东部新城组群。规划园区范围为汉施公路、平江北路、武英高速、城市外环线、机场东路以及长江岸线围合的区域，规划范围面积为5940.75公顷，规划期限为2011~2020年，规划范围包括国土资源部核定的武汉阳逻经济开发区核准范围。

（2）新洲区新型工业化示范园区规划环评及审查情况

武汉阳逻经济开发区领导小组办公室于2008年8月委托武汉市环境保护科学研究院承担《武汉阳逻新城总体规划（2006-2020年）》的环境影响评价工作，编制了《武汉市阳逻新城总体规划环境影响报告书》，2009年10月获得了原武汉市环境保护局审查

意见——《市环保局关于武汉阳逻新城总体规划环境影响报告书的审查意见》（武环管[2009]90号）。

武汉阳逻经济开发区管理委员会于2013年7月委托编制了《新洲区新型工业化示范园区规划环境影响报告书》，2014年2月获得了原武汉市环境保护局审查意见——《武汉市环保局关于新洲区新型工业化示范园区规划环境影响报告书的审查意见》（武环管审[2014]19号）。

表 1 新洲区新型工业化园区规划及规划环评开展情况

项目名称	规划审查文号	规划环评审查文号	规划环评审查时间	规划环评批复部门
武汉阳逻新城总体规划	武政办[2006]211号	武环管[2009]90号	2009.10.26	武汉市环保局
武汉市新洲区新型工业化园区 控制性详细规划导则	武政办[2012]75号	武环管[2014]19号	2014.2.24	武汉市环保局

（3）跟踪评价的必要性

根据环境保护部《中华人民共和国环境影响评价法》、《规划环境影响评价条例》（国务院令 第559号）、《关于进一步加强产业园区规划环境影响评价工作的意见》（环环评[2020]65号）等文件要求，工业园区规划（区域）环评满五年以上的产业园区，应开展跟踪环境影响评价工作。根据《规划环境影响跟踪评价技术指南（试行）》并结合现有情况，武汉阳逻经济开发区管理委员会特委托湖北君邦环境技术有限责任公司对《武汉市新洲区新型工业化示范园区控制性详细规划导则》及其规划环评报告书中新洲区新型工业化示范园区相关规划进行环境影响跟踪评价，规划面积为5940.75公顷。

（4）跟踪评价过程简介

武汉阳逻经济开发区管理委员会于2019年底通过招投标委托湖北君邦环境技术有限责任公司开展阳逻经济开发区区域性统一环境影响评价，于2020年5月初完成了《武汉阳逻经济开发区区域性统一环境影响评价（简本）》并网上发布，5月中旬完成了《武汉阳逻经济开发区区域性统一环境影响评价（征求意见稿）》并征求部门意见，部门回复意见并沟通修改后于6月上旬完成《武汉阳逻经济开发区区域性统一环境影响评价（送审稿）》。

由于区域规划环评的合法性、审批权限等问题，武汉市暂停了全市的区域规划。根据武环[2021]30号《关于试行推进区域规划环评工作的通知》：“已经开展园区规划环评并按要求开展规划环评跟踪评价的，可视同已经完成区域规划环评”，“已经完成园区规

划环评并按要求开展规划环评跟踪评价的，或者完成区域规划环评的，入驻项目环境影响评价工作可按以下原则降低评价级别、简化评价内容、免于环评管理或者实施告知承诺审批”。

为了推进区域规划环评工作，2021年9月，武汉阳逻经济开发区管理委员会将“区域性统一环境影响评价”工作任务调整为“规划环境影响跟踪评价”，并继续委托湖北君邦环境技术有限责任公司开展“规划环境影响跟踪评价”工作。本次跟踪评价范围与规划环评中新洲区新型工业化示范园区的范围保持一致，新洲区新型工业化示范园区的范围为汉施公路、平江北路、武英高速、城市外环线、机场东路以及长江岸线围合的区域，规划面积5940.75公顷，本次跟踪评价基准年为2020年。

2. 园区开发回顾与规划分析

2.1. 园区规划概述及开发回顾

2.1.1. 园区规划规模及现状分析

（1）历史沿革及规划范围

新洲区政府于2006年11月编制完成了《武汉市阳逻新城总体规划(2006-2020年)》，并获得市人民政府办公厅批复(武政办[2006]211号文)。2011年新洲区人民政府对原《阳逻新城总体规划(2006-2020年)》(新政函[2011]71号文)确定的产业定位进行了调整，增加电子信息行业，并设立专门的通讯、计算机及电子设备制造园区，经过多次论证和环境影响分析，市人民政府办公厅于2012年3月批复同意修编规划。

进入“十二五”时期，《武汉市国民经济和社会发展第十二个五年规划纲要》提出了着力打造全国重要的先进制造业中心、现代服务业中心和综合性国家高技术产业基地、全国性综合交通枢纽基地等建设目标，并提出实施工业强市战略和“工业倍增计划”，2015年工业总产值达到15000亿元。在“十二五”期间武汉市实施“工业倍增”计划的大背景下，2011年武汉市提出了建设9大新型工业化示范园区的计划，以解决工业用地不足问题。于是，2006年以来实施的阳逻新城规划实施奠定了新洲区新型工业化示范园区的雏形，由于区位优势明显，新洲区按照武汉市新型工业化示范园区总体布局，在阳逻新城基础上整合周边的工业用地资源，组织编制了《新洲区新型工业化示范园区控制性详细规划》，在原阳逻新城的工业基础上建设发展新型工业化示范园区。

（2）新洲区新型工业化示范园区规划范围

新洲区新型工业化示范园区位于武汉市新洲区阳逻新城，属东部新城组群。规划园区范围为汉施公路、平江北路、武英高速、城市外环线、机场东路以及长江岸线围合的区域，规划范围面积为5940.75公顷，规划期限为2011~2020年。

（3）规划规模实施情况

根据阳逻经济开发区管理委员会提供资料，结合现状调查，园区现状发展情况与规

划规模对比情况见下表。

表 2 本园区现状发展情况与规划规模对比一览表

园区	规划发展规模	现状情况（2020 年）	对比分析
用地规模	园区规划范围面积为 59.4 平方公里，城市建设用地 44.19 平方公里，其中工业用地 19.16 平方公里。	现状已开发建设用地为 24.64 平方公里，约占规划总用地面积 55.75%。现状现状工业用地面积约 11.85 平方公里，约占规划工业用地的 61.85%，园区剩余可开发工业用地面积约 7.3 平方公里。	园区剩余可开发工业用地较少。
人口规模	规划到 2020 年人口规模为 9.33 万人。	规划区域从业和居住人数约 4.2 万人，主要为原村庄居住人口。	现状人口小于规划人口。
经济规模	规划 2020 年约达到 2500~3000 亿元	截至 2020 年底，园区生产型企业 208 家，其中规上企业共 91 家，规上企业主营业务收入 278.14 亿元。	园区现状工业总产值未知，规上企业全年工业总产值未达到规划 2020 年园区工业总产值。

2.1.2. 园区规划产业发展及现状分析

2.1.2.1. 规划产业定位

充分发挥阳逻港区的水运优势，以及外环高速公路、武英高速等道路的公路优势，依托阳逻开发区，突出发展钢材深加工和桥梁钢结构、重型装备制造等钢支柱产业，培育纺织服装和新型建材等特色产业的新型工业化示范园区。以打造长江中游重要的临产业港新城和港口物流基地作为总体目标，积极融入武汉临港经济区进行统一规划建设，科学布局，做到功能分区明确、项目布局有序、公用工程统筹，安全卫生、基础设施、市政工程、绿化配置得当，构建特色突出、资源集约、运营高效、配套完整的重型装备产业基地。

2.1.2.2. 现状产业发展情况分析

本次评价范围内现有企业 208 家，其中规上企业共有 91 家。

按照《国民经济行业分类》（GB/T 4754—2017），现有主要行业类别有：非金属矿物制品业、金属制品业、电气机械和器材制造业、通用设备制造业、专用设备制造业，也有少量的化学原料和化学制品制造业、橡胶和塑料制品业、农副食品加工业、纺织业、食品制造业等行业。按照《国民经济行业分类》（GB/T 4754—2017）中的大类进行分类后，得到的本次评价范围内现有企业分类统计情况如下表和下图所示。

2.1.3. 园区规划布局及现状分析

2.1.3.1. 规划结构及用地布局

根据《武汉市新洲区新型工业化示范园区控制性详细规划导则》，规划形成“两轴五区三组团”的规划结构。

（1）两轴

指的由汉施公路、外环高速公路组成的对外联系轴，依托东西向的汉施公路和南北向的外环高速公路，串联港口物流区、相关产业区及外围高速公路系统，构建园区的对外联系轴。

（2）五区

指的是阳逻西临港产业区、重型装备产业区、长盛轻工产业区、发展预留区等四个产业片区和五一湖生态功能区。

阳逻西临港产业区：位于示范园区的西南部，汉施公路以南、平江路以西的区域。依托阳逻西港区深水港口条件，沿江北快速路和汉施公路南侧布置港口物流用地，实现港、铁、路之间的无缝连接，构建货运物流中转区。同时，以武钢深加工基地、武汉华中钢材大市场为主，发展钢材加工、交易区。

重型装备产业区：位于示范园区中部，汉施公路以北、平江北路以东、外环高速公路以西的区域。依托一冶钢构、重冶等现有企业，以及西门子大型变压器制造基地、武钢二期、国有投资公司基地等项目，主要发展桥梁及重钢结构、机电装备以及物流等生产型配套服务产业，着力建设阳逻重型装备制造基地，同时承接武汉主城区重工产业转移。

长盛轻工产业区：位于示范园区东部，汉施公路以北、外环高速公路以东的区域。以轻工制造业为发展依托，积极发展轻工机电、塑料化工、型材建材、纺织服装等主导产业，是集轻工制造、流通加工、商贸信息、科研开发等多功能为一体的、复合型、生态型的实用型产业园区。

发展预留区：考虑到人口预测的不确定性及市场需求的波动性，在示范园区北部，设置发展备用地，将来根据市场需求调配，以增强规划的可操作性。结合武汉新港的建设，未来可考虑作为武汉新港保税港区的组成部分。

五一湖生态功能区：主要为位于示范园区北部的五一湖及其周边地区。五一湖将作为示范园区重要的生态绿化水体景观，建设成为园区内的湖景休闲游憩区。

（3）三组团

指的是位于各个产业组团边缘地区的生活和科研教学配套组团。主要集中在汉施公路以北的区域，分别为长河沿线的长河生活组团、阳新大道与五一南路交叉口的五一南生活组团和金发大道沿线的七架山生活组团。此三个生活组团主要为拆迁合并原有乡镇社区及周边村民点、建设现代化居住区，完善行政办公、商业金融、医疗卫生、文化娱乐、中小学、市政设施等公共配套服务设施，构建为周边产业园区服务的综合居住区。并结合武汉职业技术学院、生物工程学院等大专院校，为示范园区形成产、学、研一体的良好格局提供了基础。

2.1.3.2. 现状发展布局情况分析

各功能区规划要求与现状情况对比分析如下表所示。

表3 园区发展布局与规划对比分析表

分区	规划产业布局情况	实际发展布局	执行情况
两轴	由汉施公路、外环高速公路组成的对外联系轴	园区以汉施公路、外环高速公路为对外联系轴	已执行
五区	阳逻西临港产业区、重型装备产业区、长盛轻工产业区、发展预留区等四个产业片区和五一湖生态功能区	基本形成阳逻西临港产业区、重型装备产业区、长盛轻工产业区、发展预留区等四个产业片区和五一湖生态功能区	基本执行
三组团	长河沿线的长河生活组团、阳新大道与五一南路交叉口的五一南生活组团和金发大道沿线的七架山生活组团	长河生活组团、五一南生活组团基本形成，七架山生活组团暂未进行开发	基本执行

通过对比分析可知，经过近几年的发展，已开发地块发展情况基本与原规划布局相符。

2.1.4. 园区规划基础设施及运行情况分析

园区以工业发展为主，其配套基础设施与周边城区相互依托，如供水、供气、垃圾收集处理等均统一规划、统一建设。

2.1.4.1. 供水规划实施情况

（1）供水规划

规划依靠现状阳逻水厂供水。规划建设平江路、余泊大道、阳发北路、五一南路、阳靠路等管径为 500~1000 毫米的输水管，在其它道路规划建设管径为 300~400 毫米

的配水管，形成环状供水管网系统。

（2）供水现状

目前新洲区已形成完善的供水系统。现状供水规模可以满足区域发展需求。

从供水基础设施分析，阳逻片区现状由阳逻水厂供水，阳逻水厂设计供水规模为10万吨/日，水源为长江。

阳逻经济开发区现状由阳逻一水厂供水，阳逻一水厂位于阳逻电厂南部，现状供水规模为10万立方米/天，以长江为取水水源。阳逻一水厂现状出厂主干管管径为DN1200、DN800和DN400mm，其中一路向南敷设至阳逻街；一路向北敷设至汉施公路。在金阳一路、余泊大道、阳发路、金阳大道、阳靠路、新阳大道、汽渡路等道路上埋设有DN800-400mm给水管；另一路由阳逻一水厂敷设输水管道至北部工业园供水加压站（金阳大道与阳发路交汇处）。

目前阳逻二水厂新建工程正在进行中，厂址位于武汉市新洲区双柳街，供水范围为阳逻新城及双柳片区。近期供水规模10万立方米/天，远期规划50万立方米/天。水厂取水口位于叶家洲河段左岸牧鹅洲边滩下游，距阳逻长江大桥下游约11km。

2.1.4.2. 排水规划实施情况

（1）排水规划

规划采取雨污分流排水体制，将园区分为4个排水片区，分别为五一湖、柴泊湖、桃树湖及陶家大湖排水系统。通过改、扩建现状泵站及规划新建泵站将各排水片区的雨水抽排入附近水体。污水由现状阳逻开发区污水处理厂处理排放，处理厂尾水达标后排入长江。阳逻污水处理厂现状规模为5万立方米/日，远期建设规模为28万立方米/日。

（2）排水现状执行情况

目前本次评价区域内部分主干道雨、污水管网已铺设完成。园内的污水经市政污水管网排入阳逻污水处理厂。阳逻污水处理厂位于新洲区西南，武汉市外环线以东柴泊大道以南的陶家大湖北汉，工程分期实施，现状处理规模为5万立方米/天，二期建设规模为10万立方米/天（未建），采用前置氧化沟污水处理工艺，近期服务范围为阳逻地区，服务面积为35km²，处理后的尾水经污水处理厂专用管道于龙口闸下游120m专用排口排入长江。阳逻污水处理厂已于2018年实施了出水升级改造，污水处理厂出水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A排放标准。

根据阳逻地区污水系统规划和实际调查情况，目前阳逻污水处理厂的进厂废污水主

要来源于厂区北侧的阳逻港区、阳逻经济开发区、东、北部发展区、柴泊湖东区域以及厂区南侧的一小部分旧城区域。阳逻地区目前已建成 1#、3#、4#、5#、6#、7#污水泵站 6 座，污水配套管网 156km，但是配套污水设施仍不完善，主要体现在：

①阳逻旧城合流区的污水尚未完全截流，8#、9#泵站尚未建设，合流的污水目前主要通过魏湖泵站及其自排闸直接排入长江。

②污水管网建设尚不完善，如机场路至污水处理厂的排污通道未打通，北部工业园规划的 5#泵站及配套管网未建成。评价范围内东部现状配套污水管道不完善。

阳逻污水处理厂的处理规模为 5 万吨/日，现状实际处理量超过 5 万吨/日（2020 年 1-12 月的日均处理水量约 5.3 万吨/日）。随着区域建设快速发展，阳逻污水处理厂已有处理规模不满足发展需求，因此阳逻污水处理厂扩建工程建设相当紧迫。

为了提升阳逻地区整体形象，改善区域环境，目前阳逻地区水体整治全面展开，“清水入湖”着手实施，老城区也即将进行改造，政府相关职能部门要求对城市污水全收集、全处理，地区污水收集设施必将以较快的速度不断完善，污水收集率将迅速提高。目前，阳逻污水处理厂正在启动 2.5 万吨/日的扩建工程。根据《省生态环境厅关于武汉市阳逻污水处理厂入河排污口设置论证报告的审查意见》（鄂环审[2019]229 号），阳逻污水处理厂排污口论证已批 7.5 万吨/日，扩建工程计划 2021 年底前开始实施。

2.1.4.3. 燃气、电力规划实施情况

（1）电力规划及现状执行情况

①电力规划

规划在园区新建 110 千伏江总 2#专用变电所，主变容量为 2×50 兆伏安，占地面积 10000 平方米，其 110 千伏线路由 220 千伏香炉山变电所引来；新建 110 千伏春风、施岗、金阳、杨家榨变电所，主变容量均为 3×50 兆伏安，其 110 千伏线路分别由 220 千伏金台变电所和香炉山变电所引来。

②现状执行情况

园区周边有 1 座阳逻电厂，装机容量 254 万千瓦；有 2 座 220 千伏变电站，即香炉山变、金台变，主变容量 63 万千瓦；有 4 座 110 千伏变电站，即竹林变、柴泊变、高潮变和鄢家湖变，主变容量 67.9 万千瓦。园区主要依靠香炉山变、金台变 2 座 220 千伏变电站和竹林变、柴泊变、高潮变、鄢家湖变 4 座 110 千伏变电站进行供电，最大用电负荷约 33.1 万千瓦。

（2）燃气规划及现状执行情况

①燃气规划

规划园区近期使用瓶装液化气，远期使用“川气东送”的天然气。阳逻毛集机场输油管道自东南传汉施公路和外环线，西至滢口油库，管廊控宽度 16 米。国家输油干线兰郑长管道从施岗大道附近通过，管廊控宽度 16 米。

②现状执行情况

武汉中环线天然气由三金潭调压站降压后向黄陂区通过次高压管道供气，经过黄陂区后，进入军民村高中压调压柜，继续向东敷设次高压管道接入新洲区阳逻街西港路高中压调压站、界埠高中压调压站、牟楼村高中压调压站经调压后为阳逻街供气。

2.1.4.4. 环卫规划实施情况

（1）环卫规划

园区内垃圾规划运至现状阳逻陈家冲垃圾填埋场处理。规划建设 5 座垃圾转运站，每座垃圾转运站服务半径为 2 公里左右，每座转运站转运量为 20~150 吨/日，每座用地面积控制在 2000 平方米左右。

（2）现状执行情况

陈家冲垃圾卫生填埋场位于武汉市近郊新洲区阳逻街三河村和老屋村交界处陈家冲，项目总用地 966 亩，服务范围为江岸区、江汉区、黄陂区和新洲区。陈家冲垃圾卫生填埋场功能定位调整为生活垃圾应急处理场，同时要满足垃圾焚烧发电厂飞灰、污泥暂存处理库区、粪便处理工程、餐厨垃圾处理、市政污泥等项目的建设工作的。

2009 年至 2013 年，随着武汉市生活垃圾处理处置设施逐步完善，陈家冲垃圾卫生填埋场垃圾处理量开始下降。自 2013 年开始陈家冲场垃圾处理规模开始大幅上升，陈家冲填埋能力已逐渐不能满足区域发展需求。

2.1.4.5. 交通规划实施情况

（1）交通体系规划

①对外交通规划

铁路规划：园区以现有的电厂运煤专用线为基础，新建滢口至黄冈的江北铁路，扩建滢口站至阳逻的铁路为复线，扩建西港路以东现状车站。

水运规划：以武汉新港建设为契机，依托阳逻深水良港岸线资源，建设以集装箱运输为主的阳逻综合港区，成为武汉新港的重要组成部分。

公路规划：公路网络由国家、区域、市域三级组成。国家干线网络由武英高速、外环高速公路构成；区域干线网络由江北快速路、平江路接阳大公路组成；市域干线包括汉施公路、阳靠公路、五一南路西延线等。在现有外环高速公路与武英、汉施立交、阳靠公路立交的基础上，新规划平江路与武英高速、江北快速两处立交。

②内部交通规划

规划“六纵七横”的道路主骨架，“七横”由东西向的武英高速、五一北路、五一南路、汉施公路、江北快速路、金发大道、金阳大道组成，“六纵”由金台路、阳靠公路、外环高速公路、阳发北路、余泊大道、平江路组成。

(2) 现状发展情况

1) 公路

新洲区新型工业化示范园区内分布有汉新线（S111）、绕城高速（G70）、平江大道、阳福线（G230）、江北快速路等主干道，有余泊北路、京东大道、柴泊大道等次干路，与青山主城可通过绕城高速联系，与武湖、江岸主城通过汉新线联系。

2) 水运

园区的南侧现状分布有 1 个港区，即阳逻港区。

阳逻港地理区位优势，港口岸线资源优良，水深条件良好，内外交通便捷，是目前长江中游地区最大的集装箱港口，也是武汉建设长江中游航运中心的核心港区，岸线长度 3 公里。2014-2016 年，阳逻港集装箱吞吐量连续突破百万标箱，分别达到 100.5 万标箱、106.1 万标箱和 112.7 万标箱，比上年增长 16.8%、5.4%和 6.1%；2017 年 1-6 月，阳逻港集装箱吞吐量达到 64.8 万标箱，增幅 24.6%，巩固了长江中上游集装箱主枢纽港的地位。

3) 轨道交通

轨道交通已开通轨道 21 号线，为市域快线，在园区范围内设站 5 座。

2.1.5. 规划执行情况汇总表

结合前述分析，对规划执行情况进行了汇总，详见下表。

表 4 规划执行情况汇总表

分类	规划执行变化情况	未执行原因	后续规划实施建议
产业发展规划	规划实施过程中，基本执行了原产业发展规划。园区现状企业主要为装备制造、纺织服装和新型	基本执行	建议紧密衔接武汉市最新国土空间规划、《武汉市国民经济和社会发展第十四个五年

	建材等产业，均为园区主导产业。			规划和 2035 年远景目标纲要》、《新洲区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（草案）》的有关要求，在规划后续实施过程中调整用地类型，优化产业结构，引导符合园区产业规划的企业和项目引入。园区内企业应严格实施各项环保措施确保达标排放。
空间布局规划	已开发地块发展情况基本与原规划布局相符，但长盛轻工产业区现状开发利用程度较低；七架山生活组团暂未进行开发。			
市政专项规划	道路交通	园区干道路网结构基本形成，支路网不完善。	长盛轻工产业区现状开发利用程度较低，配套交通体系尚不完善。	建议园区管委会结合新的城市总规及园区规划，逐步完善园区路网结构。
	给水	规划实施过程中，园区现状依托阳逻水厂供水，阳逻二水厂新建工程正在进行中。	现有设施及规模可以满足园区现状需求。	/
	污水	规划实施过程中，规划区域建成区排水体制及排水管网现已基本形成，但支管系统仍不够完善。阳逻污水处理厂暂未扩建。	阳逻污水处理厂已有处理规模不满足发展需求。	建议园区管委会后续完善管网建设，同时建议加快阳逻污水处理厂扩建。
	雨水	规划实施过程中，雨水排水体制及排水管网现已基本形成，但支管系统仍不够完善。	基本执行	建议园区管委会落实后续雨水收集管网建设。
	电力	基本按照规划执行。	现状供电系统基本满足区域发展需求	本评价建议后续电力系统建设按照电力专项规划实施。
	燃气	基本按照规划执行。	现状供气系统基本满足区域发展需求	建议园区管委会建议按照相关规划实施。
	环卫	基本按照规划执行。	/	/

2.2. 开发强度对比

2.2.1. 园区资源能源消耗利用对比分析

2.2.1.1. 土地资源利用对比分析

根据《武汉市新洲区新型工业化示范园区控制性详细规划导则》，新洲区新型工业化示范园区规划范围面积为 5940.75 公顷，分为城市建设用地、区域交通设施用地、待建用地、农林用地和水域。其中城市建设用地 4419.69 公顷，分为居住用地、公用设施用地、工业用地、仓储用地、对外交通用地、道路广场用地、市政公共设施用地、绿地

与广场用地等八大部分。

规划区域现状实际开发情况与原用地布局发生了变化，主要体现在，城市建设面积增加，非建设用地面积减少。将开发区内现状用地情况与规划用地对比可知，园区市政公共设施开发强度较大，市政基础配套实施较完善。园区规划城市建设用地面积大部分已开发，园区剩余可开发工业用地面积较少，现状重型装备产业区开发强度较大。

2.2.1.2. 资源能耗结构及利用对比分析

（1）水资源消耗量

园区水资源消耗主要为工业企业用水、居民用水及农田灌溉用水。园区现状企业水资源年消耗量约为 987 万立方米/年。

根据新洲区民政局提供资料统计，本次规划范围内共 36 个行政村，现状人口共计 43190 人左右。根据《2020 年武汉市水资源公报》，2020 年武汉市人均用水量 298m^3 ，则本次评价范围内的 4.2 万人口年用水量约为 $1287.062\text{万 m}^3/\text{年}$ 。

规划区域现状农田规模约为 13.16km^2 ，参考《2020 年武汉市水资源公报》，武汉市农田灌溉亩均用水量 286m^3 ，则 2020 年规划区域农田灌溉用水量约 $564.78\text{万 m}^3/\text{a}$ 。

综上，新洲区新型工业化示范园区总用水量为 $2839.02\text{万 m}^3/\text{a}$ 。

（2）能源消耗量

根据阳逻经济开发区提供资料，统计新洲区新型工业化示范园区现状企业主要能源消耗情况。

2018 年新洲区新型工业化示范园区现状工业企业共消耗能源 4317522.627 吨标准煤，其中，能源消费结构中一般烟煤占 99.65% ，天然气占 0.18% ，生物燃料占 0.13% 。主要是园区内华能武汉发电有限责任公司、湖北亚东水泥有限公司、湖北北新建材有限公司三大燃煤企业贡献了绝大部分能源消耗量。园区清洁能源使用率仍有提高的空间。

2.2.2. 园区污染源调查及对比分析

新洲区新型工业化示范园区现状引入的工业企业主要为装备制造、新型建材、纺织业等符合开发区规划主导产业的企业。同时还涉及化学原料和化学制品制造业、橡胶和塑料制品业、农副食品加工业、食品制造业等行业类别。

根据产业类型分析，区域内主要的污染源为装备制造业及新型建材企业。装备制造业企业生产过程中主要涉及铸造、注塑成型、装配、冲压、裁剪、缝制、机加工、球磨、和粉，部分工艺需要锅炉供热。

新洲区新型工业化示范园区 2012 年开发程度已经较高，剩余可开发用地面积不足。开发区产业特色鲜明，产业链条完整，形成了钢材深加工和桥梁钢结构、装备制造、纺织服装和新型建材等主导产业。相比 2012 年，2020 年新洲区新型工业化示范园区得到进一步发展，工业用地有所增加，经济规模显著增加。但同时开发区更注重环境保护，随着新洲区新型工业化示范园区严格落实“水十条”、“气十条”、“土十条”中各项污染防治措施，严格污染物排放总量控制，园区排放的污染物量有所削减。园区废水、废气污染物排放量、固废产生量较上一轮规划环评有所削减，园区现状产生的固体废物均能分质、分类进行处理、处置及综合利用，无外排。

2.3. 规划分析

2.3.1. 与《湖北生态省建设规划纲要（2014—2030 年）》的符合性分析

《湖北生态省建设规划纲要（2014-2030 年）》（以下简称“纲要”）中提出要始终坚持生态立省、生态强省理念，树立“绿色决定生死”的发展思维，以资源环境承载力作为各类开发建设活动的前提条件，以生态环境保护优化经济发展，促进各类资源的科学开发与合理利用。《纲要》中明确全省各级人民政府对本行政区域的环境质量负责，要采取有力措施确保环境质量不下降。严格执行主体功能区规划，实行差别化的环境准入和环境管理政策。按照强制保护原则，划定的生态保护红线区内禁止开展与保护无关的一切建设活动，禁止工业生产、资源开发、城镇化建设等。

本评价范围位于国家层面重点开发城镇，规划开发强度、产业发展规划符合《纲要》中关于严格执行主体功能区规划的要求。为维护和改善水、大气、土壤环境质量，防范环境风险，严格保护评价范围内和周边天然林，本次评价明确了园区污染治理措施、园区生态保护措施、园区节能降耗的措施及环境分区和环境目标，总体符合《纲要》中有关优化产业布局，加强大气、水污染防治、天然林保护规划，严格保护耕地及土壤环境质量等方面的环保要求，但根据《纲要》，建议规划实施过程中严控废物处理处置，对土壤、大气、水污染协同治理，实施区域重金属污染综合防控。严格保护未受污染的农用地，确保其质量不下降。

2.3.2. 与《湖北省主体功能区规划》的符合性分析

《湖北省主体功能区规划》将全省国土空间分为重点开发区域、限制开发区域和禁止开发区域三大类型，包括国家层面重点开发区域、省级层面重点开发区域、国家层面农产品主产区、国家层面重点生态功能区、省级层面重点生态功能区和禁止开发区域等

六类区域。

（1）重点开发区域

湖北省重点开发区域分为国家层面重点开发区域和省级层面重点开发区域。国家层面重点开发区域是指对全国区域协调发展意义重大的城市化地区，主要为武汉城市圈的核心地区，涉及 9 个市共 28 个县（市、区），以及周边 11 个县（市、区）中的若干其他重点开发的城镇中心区域。武汉市中心城区和武汉市远城区均属于国家层面重点开发区域。

新洲区属于《湖北省主体功能区规划》中国家层面重点开发区域。目前，新洲区新型工业化示范园区内入驻企业包含钢材深加工和桥梁钢结构、装备制造、纺织服装和新型建材等产业等，主导产业占 80.29%，与园区规划突出发展钢材深加工和桥梁钢结构、重型装备制造等钢支柱产业，培育纺织服装和新型建材等特色产业的产业定位以及《湖北省主体功能区规划》重点发展产业一致。

（2）禁止开发区域

湖北省禁止开发区域呈点状分散分布。全省现已确定的省级以上禁止开发区共有 233 处，含自然保护区、世界文化自然遗产、风景名胜区、森林公园、地质公园、湿地公园、蓄滞洪区。其中，自然保护区和地质公园集中分布在恩施、神农架和十堰等地，森林公园、风景名胜区、湿地公园分布则相对分散，呈点状分布。根据环发[2015]92 号《关于贯彻实施国家主体功能区环境政策的若干意见》，对于禁止开发区域，需优化保护区管理体制机制、严控各类开发建设活动、持续推进生态保护补偿及考核评价制。

本次新洲区新型工业化示范园区规划区域内，禁止开发区域有武湖蓄滞洪区，武湖蓄滞洪区为《长江流域综合规划》划定的一般蓄滞洪区。武湖蓄滞洪区属于《湖北省主体功能区划》确定的禁止开发区，及《武汉市城市总体规划》确定的限建区，新洲区新型工业化示范园区现状及规划建设用地不涉及蓄滞洪区，符合《中华人民共和国防洪法》和《湖北省分洪区安全建设与管理条例》的相关规定。

本评价建议新洲区新型工业化示范园区在后续发展中首先发展园区内蓄滞洪区安全区内的可开发用地，结合蓄滞洪区的保护要求进行合规开发。

2.3.3. 与湖北省、武汉市“三线一单”生态环境管控要求符合性分析

根据《湖北省生态保护红线划定方案》（鄂环发〔2018〕8 号）及湖北省“三线一单”生态环境管控要求，新洲区位于“江汉平原湖泊湿地生态保护红线”范围内，共划

定生态保护红线面积为 40.3 平方公里，占辖区面积 2.75%。经对比新洲区生态保护红线区位图，本次评价范围内涉及生态保护红线区，规划为公园用地，符合生态保护红线相关要求。

《省人民政府关于加快实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（鄂政发〔2020〕21 号）将全省共划定环境管控单元 1076 个，分为优先保护单元、重点管控单元和一般管控单元三类，实施分类管控。本次评价区域主要位于新洲区阳逻街道，北侧部分区域位于仓埠街道，根据武汉市环境管控单元划定阶段成果可知，阳逻街道和仓埠街道均被划为重点管控单元。

规划在实施过程中应严格按照开发区总体规划及本次评价提出的各类管控要求，加强环境管理，确保在空间布局、污染物排放管控、环境风险管控及资源利用效率方面上与《省人民政府关于加快实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》、《武汉市“三线一单”生态环境分区管控方案》相协调。

2.3.4. 与长江大保护相关要求符合性分析

为落实党中央、国务院关于长江经济带“共抓大保护、不搞大开发”战略部署，近年来国家和湖北省先后发布了《长江经济带生态环境保护规划》（环规财〔2017〕88 号）、《关于迅速开展湖北长江经济带沿江重化工及造纸行业企业专项集中整治行动的通知》（鄂办文〔2016〕34 号）、《长江经济带发展负面清单指南（试行）》，2020 年 12 月 26 日第十三届全国人民代表大会常务委员会第二十四次会议通过《中华人民共和国长江保护法》，进一步提出生态优先、绿色发展、长江流域共抓大保护、不搞大开发的相关要求。

本评价范围主导产业包括钢材深加工和桥梁钢结构、装备制造、纺织服装和新型建材，现有化工企业按照《关于印发湖北省沿江化工企业关改搬转任务清单的通知》（鄂化搬指文〔2018〕03 号）的要求实施关改搬转，不引入钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等高污染项目，不涉及新建、扩建化工园区和化工项目，规划区域内企业污水排入现有阳逻污水处理厂处理。后期环境管理过程中与湖北省“三线一单”进行衔接，落实生态空间保护要求及环境质量底线要求，严格环境准入，以符合长江大保护相关要求。

2.3.5. 与《武汉市城市总体规划（2017-2035 年）》（过渡版）的衔接

根据 2018 年底公开的《武汉市城市总体规划（2017-2035 年）》（过渡版）市域空间结构规划图，新洲区新型工业化示范园区被纳入长江新城副城区域。据了解，目前武汉

市规划研究院及相关单位正在编制武汉市国土空间总体规划，该规划主要是基于《武汉市城市总体规划（2017-2035年）》（过渡版）再按照新的国土空间规划编制体系进一步完善。本次对《武汉市城市总体规划（2017-2035年）》（过渡版）作前瞻性分析，后期需与国土空间规划进行衔接。

次评价区域规划形成“两轴五区三组团”的规划结构；规划发展钢材深加工和桥梁钢结构、装备制造、纺织服装和新型建材等产业，现状入驻企业主导产业占80.29%，产业定位符合《武汉市城市总体规划（2017-2035年）》（过渡版）的要求。从用地规划布局来看，新洲区新型工业化示范园区现状用地类型、规划部分地块的用地类型与《武汉市城市总体规划（2017-2035年）》（过渡版）不一致，考虑到《武汉市城市总体规划（2017-2035年）》（过渡版）对于城市功能定位及空间结构已发生调整，本次评价建议新洲区新型工业化示范园区后续开发时结合武汉市最新国土空间规划、《武汉市城市总体规划（2017-2035年）》（过渡版），调整用地类型，开发区后续企业引入应严格按照规划用地布局开展。

2.3.6. 与《武汉市国土空间总体规划（2021-2035年）（征求意见稿）》符合性分析

新洲区新型工业化示范园区位于《武汉市国土空间总体规划（2021-2035年）（征求意见稿）》中的长江新区副城，规划以钢材深加工和桥梁钢结构、装备制造、纺织服装和新型建材为主导产业，现状入驻企业主导产业占80.29%，在城市发展目标方面与《武汉市国土空间总体规划（2021-2035年）（征求意见稿）》基本符合。从用地规划布局来看，现状部分用地类型、规划部分地块的用地类型与《武汉市国土空间总体规划（2021-2035年）（征求意见稿）》不一致。考虑到《武汉市国土空间总体规划（2021-2035年）（征求意见稿）》对城市产业布局做出了优化调整，本评价建议紧密衔接武汉市最新国土空间规划的有关要求，调整规划用地类型，园区后续企业引入应严格按照规划用地布局优化产业结构。

2.3.7. 与《武汉市基本生态控制线管理条例》、《武汉市都市发展区1:2000基本生态控制线规划》的衔接

通过对比《武汉市都市发展区1:2000基本生态控制线规划》，本次评价范围内现状用地不涉及占用《武汉市都市发展区1:2000基本生态控制线规划》中的生态底线区，有部分预留用地位于生态底线区，本评价建议后期开发过程中优先避让基本生态控制线

区域，确需在生态发展区内建设的项目应符合《武汉市基本生态控制线管理条例》要求，并按规定开展规划论证，报市人民政府批准。本评价建议按照《武汉市基本生态控制线管理条例》的要求，基本生态控制线范围内确需建设的项目，应当作为可能造成重大环境影响的项目进行环境影响评价及规划选址论证。

2.3.8. 与《武汉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》、《新洲区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》的衔接

新洲区新型工业化示范园区规划主导产业为钢材深加工和桥梁钢结构、装备制造、纺织服装和新型建材等产业，规划产业定位总体上符合《武汉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》、《新洲区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》的发展导向。建议规划后续过程中，紧密衔接规划纲要发展目标、定位和要求，进行新洲区新型工业化示范园区开发建设。

2.3.9. 与《武汉市新洲区分区规划（2018-2035 年）》的符合性分析

本次评价区域规划形成“两轴五区三组团”的规划结构；规划发展钢材深加工和桥梁钢结构、装备制造、纺织服装和新型建材等产业，现状入驻企业主导产业占比较高，产业定位符合《武汉市新洲区分区规划（2018-2035 年）》的要求。从用地规划布局来看，新洲区新型工业化示范园区现状用地类型、规划部分地块的用地类型与《武汉市新洲区分区规划（2018-2035 年）》不一致，《武汉市新洲区分区规划（2018-2035 年）》对于城市功能定位及空间结构已发生调整，本次评价建议新洲区新型工业化示范园区后续开发应满足最新的武汉市国土空间规划、《武汉市新洲区分区规划（2018-2035 年）》要求。

2.3.10. 与《新洲区土地利用总体规划（2016-2020 年）》的衔接

根据《新洲区土地利用总体规划（2016-2020 年）》，对比新洲区土地利用总体规划图与本次用地规划图，规划建设用地不占用基本农田。

2.3.11. 与湖泊保护相关法规、规划的相符性分析

《武汉市湖泊“三线一路”保护规划》严格对标《湖北省湖泊保护条例》、《湖北省湖泊保护总体规划》，于 2019 年 10 月获得市政府正式批准，提出“三线：蓝线（水域控制线）、绿线（绿化控制线）、灰线（建筑控制线）；一路：环湖路，为遏制湖泊水域侵占和水域岸线保护提供了依据。《武汉新洲区湖泊保护总体规划》提出新洲区湖泊保护区和湖泊控制区的界定，遵循省条例和省总规的相关规定，结合武汉市的实际情况，依托

现有的三线成果，在服从湖泊防洪安全、维护湖泊健康的前提下，充分考利湖泊利用与保护的要求，按照合理利用与有效保护相结合的原则划定湖泊保护范围。湖泊保护区为蓝线以外不少于 50m 的区域，湖泊控制区为湖泊保护区以外不少于 500m 的范围，具体划定时根据“省条例”和“省总规”的划定依据和划定原则适当调整。

经与《武汉市湖泊“三线一路”保护规划》中的柴泊湖和朱家湖的“三线一路”范围对比分析，新洲区新型工业化示范园区规划工业用地占用了朱家湖蓝线，不符合《湖北省湖泊保护条例》、《武汉市湖泊保护条例》、《武汉市湖泊“三线一路”保护规划》、《武汉新洲区湖泊保护总体规划》的相关要求。而《武汉市新洲区分区规划（2018-2035 年）》、《武汉市城市总体规划（2017-2035 年）》（过渡版）规划用地不占用朱家湖蓝线。

评价建议新洲区新型工业化示范园区在后期规划实施过程中，按照最新的用地规划实施，严禁任何单位和个人填湖。在湖泊水域范围内，禁止建设除防洪、改善修复水环境、生态保护、道路交通等公共设施之外的建筑物、构筑物；确保湖泊保护区内无与防洪、改善水环境、生态保护、航运和道路等公共设施无关的建筑物、构筑物；城乡规划主管部门应当按照城乡规划和湖泊保护规划的要求，严格控制湖泊控制区内的土地开发利用应当与湖泊的公共使用功能相协调，预留公共进出通道和视线通廊。禁止在湖泊控制区内从事可能对湖泊产生污染的项目建设和其他危害湖泊生态环境的活动。

2.3.12. 与饮用水源保护区相关保护政策的相符性分析

新洲区新型工业化示范园区附近的饮用水源主要有阳逻水厂，现已改迁至下游与阳逻二水厂共用取水口，新洲区新型工业化示范园区符合《饮用水水源保护区污染防治管理规定（2010 年修订）》要求。

2.3.13. 与林地相关保护政策的相符性分析

本次评价范围内西侧有部分规划工业用地涉及占用二级国家级公益林，另外部分规划建设用地占用了省级和市级公益林。建议园区按照最新的规划进行开发，建设用地应尽量避免公益林和天然林，因国家和省人民政府批准的基础设施建设项目确需征收、占用的，应当实行占补平衡，依法办理审核、审批手续，按照国家和省公益林林地的征收标准征收森林植被恢复费；涉及林木采伐的，按相关规定依法办理林木采伐手续，确保符合《国家级公益林管理办法》、《湖北省生态公益林管理办法》、《湖北省天然林保护条例》要求。

2.4. 规划实施过程中存在问题

本评价通过分析评价区域资源利用水平、生态状况、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的关系，明确提出规划实施的资源、生态、环境制约因素。

（1）存在工居混杂现象

随着规划的实施，开发区内存在工居混杂现象。外环高速以东、五一南路以北规划的居住用地周边均为工业用地，可能受周边工业废气的影响；金阳大道以北，邻近平江北路东侧规划的三类工业用地占用了生态控制线。

（2）规划空间布局及产业结构与上位规划不协调

考虑到《武汉市国土空间总体规划（2021-2035年）（征求意见稿）》、《武汉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》对新洲区新型工业化示范园区产业布局、用地布局做出了优化调整，本评价建议紧密衔接武汉市最新国土空间规划、《武汉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》的有关要求，按照最新的用地规划进行开发。

（3）基础设施建设有待完善

供水设施规模不足：阳逻经济开发区现状由阳逻一水厂供水，现状供水规模为10万立方米/天，以长江为取水水源。现状供水设施的规模不足。目前阳逻二水厂新建工程正在进行中，厂址位于武汉市新洲区双柳街，供水范围为阳逻新城及双柳片区。近期供水规模10万立方米/天，远期规划50万立方米/天，可保证开发区用水。

污水处理设施建设滞后：阳逻污水处理厂的处理规模为5万吨/日，现状实际处理量超过5万吨/日（2020年1-12月的日均处理水量约5.3万吨/日）。阳逻污水处理厂计划2021年底前实施2.5万吨/日的扩建工程。评价范围内东部现状配套污水管道不完善。目前，阳逻经济开发区内企业产生的工业废水依托企业内部污水处理站和阳逻污水处理厂处理，阳逻污水处理厂现状实际处理量接近5万吨/日，接近满负荷，这在一定程度限制了开发区内企业的发展。阳逻地区目前已建成1#、3#、4#、5#、6#、7#污水泵站6座，污水配套管网156km，但是污水管网建设尚不完善，部分区域生活污水无法接入污水处理厂集中处理。因此，急需扩建并完善管网。

垃圾收集处理设施有待完善：随着区域的发展，阳逻陈家冲生活垃圾卫生填埋场规模将在“十四五”期间满负荷，规划需提前考虑垃圾处理处置方式及去向。本评价区域内

规划新建 2 座垃圾分类转运站尚未建设，需继续完善垃圾收集设施。

（4）产业布局散乱

现状产业布局存在问题：①产业多而杂，空间布局散乱，缺少优势及龙头产业。装备制造产业无优势的细分行业和产品；多个建材企业实际产量低；医疗器械行业尚未形成规模化发展；循环产业企业数量少，产值低。②有行业、无链条，行业整体呈现无集群状态。③土地利用效率不高。建议重新梳理调整做集群化发展，后续需加强引导和整理。

（5）环境管理问题

阳逻经济开发区未设置专门应急组织机构，园区未编制突发环境风险事件应急预案，未定期开展突发环境事件应急演练。

根据对阳逻经济开发区内现有环境风险源的识别与分析可知，阳逻经济开发区涉及风险物质的企业有 80 家，进行了突发环境事件应急预案备案的企业共 24 家。本评价建议加强环境风险企业的管理，对未编制环境风险应急预案的企业要进行督办。

（6）区域湖泊水环境质量有待改善

2010 年~2020 年间，柴泊湖和朱家湖水质总体保持稳定，不能达到 GB3838-2002《地表水环境质量标准》中Ⅲ类水质标准，超标因子主要为化学需氧量和总磷。根据《新洲区水污染防治行动计划工作方案(2017-2020)》，通过完善污水收集配套管网建设、开展管网截污、生态拦截、支流治理、流域生活污水及畜禽养殖污染防治、构建生物浮岛等生态修复措施提升湖泊水质。

3. 区域环境质量回顾与现状分析

3.1. 区域环境质量回顾与分析

(1) 大气环境

根据《武汉市环境质量状况公报》中新洲区站 2011-2020 年的监测数据，新洲区 2011~2019 年环境空气质量均不能满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准，2020 年六项大气污染物基本项目年均值能满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准。

与 2012 年已有监测数据相比，区域现状 SO₂、NO₂、PM₁₀ 年均浓度低于 2012 监测值。2011 年~2019 年区域内大气环境首要污染物为 PM₁₀、PM_{2.5}。2014 年~2020 年 PM₁₀、PM_{2.5} 年均浓度呈逐年下降趋势。

近年来，随着武汉市产业转型的推进和蓝天保卫战的打响，规划区域环境空气质量总体改善，SO₂、NO₂、PM_{2.5}、PM₁₀ 年均浓度有所下降，但 2019 年 PM_{2.5} 依然超标。园区 PM_{2.5} 超标，一方面受武汉市背景值的污染影响，另一方面还与园区引进企业有关，如阳逻电厂等颗粒物重点行业企业，同时园区建筑施工、交通运输等开发活动也加大了污染物的排放。

因此，新洲区仍需严格落实“气十条”和污染防治攻坚战中相关污染防治要求，强化工业废气污染治理，大力推进城市蓝天工程，加强交通大气污染控制，加强大气面源污染管控，改善环境空气质量。

(2) 地表水

2010 年~2020 年间，评价区域周边河流水质总体状况稳中趋好，长江武汉段水质稳定达到 GB3838-2002《地表水环境质量标准》中 III 类水质标准。2010 年~2020 年间，柴泊湖和朱家湖水质总体保持稳定，柴泊湖从 2016 年水质恶化为劣 V 类，2018-2020 年水质有所好转，为 V 类，不能达到 GB3838-2002《地表水环境质量标准》中 III 类水质标准；2010 年~2017 年朱家湖水质均为 IV 类，2018-2019 年水质恶化为 V 类，2020 年水质好转

为IV类，不能达到 GB3838-2002《地表水环境质量标准》中III类水质标准。

（3）声环境

现状声环境质量监测结果表明，各监测点昼、夜监测值均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）的相应标准要求。

《新洲区新型工业化示范园区规划环境影响报告书》委托武汉市新洲区环境监测于2013年8月18日~19日对规划区域进行了区域声环境质量和交通噪声监测。通过与现状噪声监测值相比，园区声环境质量未发生明显变化。

（4）地下水

根据本次地下水监测结果可知，规划区域部分地下水监测点位不能满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中III类标准。超标因子为细菌总数、铅、镉、高锰酸盐指数、氨氮、耗氧量、锰、总大肠菌群、总硬度、溶解性总固体。规划区域及周边地区地下水中锰超标可能是由于局部区域地下水锰的本底值偏高。地下水的总大肠菌群、细菌总数、氨氮、耗氧量超标一方面可能与周边居民生活污水有关，现状园区污水收集系统主干管已建成，但支管系统仍不够完善，园区及周边居民生活污水存在散排现象，浅层的地下水容易受到地表水影响；另一方面可能企业存在跑冒滴漏的现象，导致地下水受到影响；同时工业和城市废水通过明渠、暗沟、渗井、渗坑等渗透，以及垃圾的堆放都可能间接地污染地下水。溶解性总固体指标与其赋存的水动力条件、沉积环境有关，部分点位其值较高可能是由于地下水的补给以及区域地下径流不畅的水动力条件等多方面造成的。部分点位总硬度因子含量较高可能是由原生地质环境造成的，其形成除与含水层中母岩有关外，还与地下水补给、径流、排泄条件有关，在平原区径流缓慢，从而导致地下水中各项组分的相对富集。

（5）土壤

根据规划区域土壤环境质量现状监测结果可知，土壤监测结果均能达到《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中筛选值的要求，新洲区新型工业化示范园区土壤质量良好。

（6）生态

规划实施后，区域内土地利用性质发生改变，部分农用地转为建设用地，农业生态系统逐步向城市工业经济系统转变，依赖农业系统的作物—昆虫—蛙类—蛇类食物链、作物—田鼠—鸟类食物链将失去支撑而发生改变，这部分动物失去其原有的栖息环境；

部分自然村落的消失，使以此为基础的家畜、家禽将减少，伴人动物（家鼠、麻雀、燕子等）失去依存环境，动物生物多样性下降，一定程度上影响了区域生物物种的数量和种类。

园区的开发不涉及对珍稀动、植物栖息地的影响，重视环境保护和生态系统的建设，强调人与自然的和谐共存。开发后的园区生态环境比现状生态环境更有序，不存在威胁珍稀动、植物的生存。

3.2. 资源环境承载力变化情况

3.2.1. 资源承载力

（1）土地资源

规划区域现状实际开发情况与原用地布局发生了变化，城市建设用地面积增加。园区剩余可开发工业用地面积较少，约 7.3 平方公里，主要集中在长盛轻工产业区。规划区域剩余可开发工业用地面积不多，同时后期可用地开发建设的用地有限，建议在后续开发过程中，建设用地的供应坚持促进产业结构调整以及与社会经济发展相协调的原则，优化土地利用结构，提高土地利用效益加大盘活、清理闲置用地力度，加快推进旧村改造，释放工业用地，严控粗放式发展建设用地规模，做到节约集约用地，开展闲置低效建设用地整治行动，盘活利用批而未供和闲置土地资源，从严控制建设用地规模，提高土地利用效率。

（2）水资源

新洲区新型工业化示范园区规划由阳逻水厂供水，水源取自长江，阳逻水厂现状供水规模为 0.365 亿 m^3/a ，约占用武汉市水资源量的 0.316%。长江供水资源丰富，新洲区新型工业化示范园区取水量占武汉市水资源总量的比例很小，当地水资源完全能够满足新洲区新型工业化示范园区用水需求。园区规划的供水体系现已基本形成，通过阳逻水厂供水能力与新洲区新型工业化示范园区供水需求对比分析，水厂供水能力能够承载新洲区新型工业化示范园区现状和规划供水需求。园区剩余可供工业用地不多，且通过不断优化产业结构，推进产业绿色发展，控制用水量大的项目引入，供水设施供水能力可以满足区域需求。

（3）能源资源

本规划区电力设施规划及供电能力可以满足区域发展的需求。

目前，武汉中环线天然气由三金潭调压站降压后向黄陂区通过次高压管道供气，经

过黄陂区后，进入军民村高中压调压柜，继续向东敷设次高压管道接入新洲区阳逻街西港路高中压调压站、界埠高中压调压站、牟楼村高中压调压站经调压后为阳逻街供气。新洲区新型工业化示范园区利用天然气作为热源燃料有较好的资源基础和供气条件。

3.2.2. 环境承载力

（1）大气环境容量

由于 2020 年受“新冠”疫情影响，工业、建筑工地、交通发展均受较大程度影响，因此，部分指标不能反映正常情况下水平，本次评价主要依据 2019 年环境质量情况进行评价。根据 2019 年武汉市环境质量公报，武汉市各区环境空气中 PM_{2.5} 和 PM₁₀ 年均值已超过 GB3095-2012《环境空气质量标准》中二级标准要求，故不再计算其环境容量，本次大气环境容量测算中，测算因子确定为 SO₂ 及 NO₂ 二项。SO₂ 的低架源环境容量为 1475.55t/a，NO₂ 的低架源环境容量为 510.77t/a。经估算，规划实施后园区 SO₂ 的年排放量小于其环境容量，NO₂ 的年排放量大于其环境容量。

（2）水环境容量

阳逻污水处理厂远期规划规模为 28 万吨/日，污水处理厂尾水主要指标执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级标准的 A 标准。将“长江武汉城区及新洲区工业、农业用水区”限制排污总量与该区段的排污量进行对比分析可知，阳逻污水处理厂排污量远期废水正常排放时污染物排放可满足长江水功能区纳污能力管理要求。

（3）总量控制

新洲区新型工业化示范园区已按环境主管部门要求完成了武汉卓凡中天包装材料有限公司、武汉中百新晨环保包装科技有限公司、武汉帕克橡塑制品有限公司、武汉市飞浦通用设备有限公司有机废气收集治理，中冶南方（武汉）重工制造有限公司、武汉一冶钢结构有限责任公司喷漆废气收集治理，格林美（武汉）城市矿产循环产业园开发有限公司塑木及塑料热熔加工造粒生产线停产搬迁等挥发性有机物总量减排工程。根据《市环委会办公室关于 2020 年度全市及各区主要水污染物总量减排工作情况的通报》（武环委办[2021]2 号），新洲区 2020 年完成了化学需氧量、氨氮污染物减排量目标任务。

3.3. 现存环境问题及资源环境制约因素

3.3.1. 现状环境问题

（1）大气环境质量超标

由于 2020 年受“新冠”疫情影响，园区范围内工业生产、建筑工地施工、交通运输均受较大程度影响，因此，部分指标不能反映正常情况下水平，本次评价主要依据 2019 年环境质量情况进行评价。根据《武汉市环境质量状况公报》，2019 年新洲区站 PM_{2.5} 指标超出《环境空气质量标准（GB3095-2012）》及其修改单二级标准，园区环境空气质量有待于提高。

（2）地表水环境质量超标

2010 年~2020 年间，柴泊湖和朱家湖水质总体保持稳定，不能达到 GB3838-2002《地表水环境质量标准》中 III 类水质标准，超标因子主要为化学需氧量和总磷。根据《新洲区水污染防治行动计划工作方案(2017-2020)》，通过完善污水收集配套管网建设、开展管网截污、生态拦截、支流治理、流域生活污水及畜禽养殖污染防治、构建生物浮岛等生态修复措施提升湖泊水质。

（3）地下水环境质量超标

现状监测结果表明，陈家冲垃圾填埋场外南侧点位地下水监测指标中氨氮、锰、溶解性总固体、总硬度、耗氧量不能满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III 类标准，超标原因可能是周边居民生活污水未经有效处理外排或居民生活污水化粪池泄露、下渗，而导致生活污水通过包气带进入潜水含水层。

（4）部分企业存在投诉

经调查，园区内武汉一冶钢结构有限责任公司曾因噪声、异味被公众投诉，湖北北新建材有限公司因废气被投诉，武汉毅峰印染有限公司曾因异味被公众投诉，评价范围西侧的陈家冲垃圾填埋场 2018 年-2019 年受到周边居民多次恶臭气体的环保投诉。

后续，园区企业需加强生产过程中的管理力度，严格规范生产操作程序，对设备定期检修和维护，避免生产过程中产生跑冒滴漏。阳逻经济开发区管委会应督促园区企业落实污染防治主体责任，加强对环保设施运行的管控工作，确保达标排放。武汉市生态环境局新洲区分局进一步加大环境监管力度，建立工作责任制，派驻专班对园区实行监管，严防被责令停产企业擅自恢复生产，严惩环境违法行为。

3.3.2. 资源环境承载力问题

（1）土地资源承载力不足

结合区域发展现状、上位城市总规及最新环境管理要求，规划区域后期可用的开发建设用地有限，剩余可开发利用工业用地不多，工业用地土地资源承载力不足。随着招商规模的扩大，土地问题已成为制约新增用地企业和产能扩大的瓶颈问题。

（2）污水处理设施承载力不足

根据前文分析，规划区域已建成区排水体制及排水管网现已基本形成，但阳逻污水处理厂已超负荷运行。因此，规划区域现状污水处理设施承载力不足，制约了区域的项目引入和废水排放管理。

（3）大气、地表水环境承载力不足

朱家湖、柴泊湖的水环境质量存在超标现象。区域 $PM_{2.5}$ 已无环境容量，氮氧化物、烟粉尘排放量大， $PM_{2.5}$ 污染现象较为突出。新洲区新型工业化示范园区的工业发展正面临环境承载力下降的压力。

3.3.3. 生态状况制约因素

本次评价范围内西侧有部分规划建设用地占用了省级和市级公益林。建议项目在选址过程中应尽量避免公益林和天然林，因国家和省人民政府批准的基础设施建设项目确需征收、占用的，应当实行占补平衡，依法办理审核、审批手续，按照国家和省公益林林地的征收标准征收森林植被恢复费；涉及林木采伐的，按相关规定依法办理林木采伐手续，确保符合《国家级公益林管理办法》、《湖北省生态公益林管理办法》、《湖北省天然林保护条例》要求。

4. 生态环境影响对比评估及对策措施有效性分析

4.1. 规划已实施部分环境影响对比评估

4.1.1. 大气环境影响对比评估

（1）原规划环评中大气环境影响分析结论

原规划环评指出：由于阳逻电厂、亚东水泥等重点大气污染物排放企业减排，带来了区域大气污染物排放总量的减少。预计到 2015 年污染物排放量分别为二氧化硫 16860.44t/a、氮氧化物 16895.85t/a，SO₂、NO₂ 依然能够达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。“十三五”期间，在污染物总量控制制度和大气污染控制行动计划的持续推动下，园区大气污染物排放总量仍逐渐下降，预计到 2020 年 SO₂、NO₂ 能够满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。

随着园区的进一步发展，建筑工地增多、交通流量增加以及工业生产，此外，园区环境保护相关规划和治理方案、管理措施的落实具有不确定性，区域 PM₁₀、PM_{2.5} 等主要环境空气因子达标受到严重威胁。

根据园区产业发展定位，入园企业的生产工艺可能存在氯化氢、氨气、硫酸雾、氰化氢、挥发性有机物等有毒有害大气污染物产生，在事故排放的情况下可能给环境造成影响。

（2）对比分析

《武汉市新洲区环境状况公报》新洲区大气环境监测数据表明：新洲区 2011~2019 年环境空气质量均不能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，2020 年六项大气污染物基本项目年均值能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。2011~2020 年 SO₂、NO₂ 和 CO 年均浓度均能达到二级浓度限值要求，其中 SO₂ 和 NO₂ 呈下降趋势。2011~2017 年 PM₁₀、PM_{2.5} 年均浓度常年超标，但 2014-2020 年呈逐年下降趋势；2018-2020 年，PM₁₀ 能达到二级浓度限值要求。2015~2020 年 O₃ 年均浓度呈波动变化。区域环境空气 2020 年能够满足上轮规划环评预测结果。

2011年~2019年区域内大气环境首要污染物为PM₁₀、PM_{2.5}。2014年~2020年PM₁₀、PM_{2.5}年均浓度呈逐年下降趋势。近年来，新洲区严格落实“气十条”中相关污染防治要求，强化工业废气污染治理，大力推进拥抱蓝天行动，加强交通大气污染控制，环境空气质量得到改善。

根据现状污染物排放量与规划环评预测的2015年排污量对比分析，2020年园区大气污染物二氧化硫、氮氧化物现状排放量低于原规划环评预测排放量。二氧化硫、氮氧化物现状排放量降低，是由于新洲区近年来实施的“气十条”、燃煤锅炉改造专项整治计划，园区能源结构由煤炭转为天然气，燃烧废气排放量减少。另一方面由于园区开发强度未达到预期规模，企业产能受到市场经济影响，未达到预期生产规模，减小了氮氧化物、二氧化硫的排放量。

4.1.2. 水环境影响对比评估

(1) 污水排放量预测结果对比

规划区污水由现状阳逻开发区污水处理厂处理排放，2012年阳逻污水处理厂设计规模为5×10⁴m³/d，尾水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级B标准。规划环评提出阳逻污水厂应在2015年前应完成升级改造工作。按照一级A排放标准预测排污量。

对比可见，2020年实际污水排放量小于规划环评预测排放量。主要原因包括：区域发展规模未达到规划最大规模，且规划环评中工业企业污水排放系数偏大。

(2) 地表水环境影响分析结论对比分析

2012年阳逻污水处理厂实际处理污水量为74.09万吨/年，运行负荷仅为4.06%，可见大部分区域污水收集管道尚未建设，已建成地区污水就近入湖。规划环评指出：若不加快污水收集系统建设、示范园污水未及时接入污水处理厂，将会进一步加剧柴泊湖水质恶化，并对其他水体诸如朱家湖等周边水体水质造成不良影响。提升污水处理厂尾水排放标准，以污水处理厂尾水为再生水水源，可用于工业用水、公建集中地段生活杂用水、市政道路清洁、园林绿化、环境景观用水，减少排入水体的污水量，减轻对水体的不良影响。

2010年~2020年间，长江武汉段水质稳定达到GB3838-2002《地表水环境质量标准》中Ⅲ类水质标准；柴泊湖水质均超过Ⅲ类水质标准要求，2015年3月开始水质恶化为劣Ⅴ类，2017年~2020年水质保持在Ⅴ类。2010年~2016年朱家湖水质能达到Ⅳ类标

准，2017年水质变差，部分月份为V类，2020年水质为IV类。湖泊水质超标的原因是因为湖泊周边的生活污水随雨水口汇入湖中，影响水质安全。

柴泊湖、朱家湖在十二五期间水质有所恶化，2015年~2017年水质达到最差。近年来，由于水污染防治行动计划实施，湖泊的纳污量逐步减小，湖泊水质有所改善。规划环评中对地表水环境影响定性分析结论基本正确。

(3) 地下水环境影响分析结论对比分析

规划环评定性分析结论指出：若入园企业污水外泄，或者车间或堆场地面防渗工作未达到相关标准要求，污水中的污染物及生产中产生的废油等污染物会以较快的速度穿过包气带进入浅层地下水，对浅层地下水的污染较为明显。项目所在区域隔水层以岩层为主，渗透系数较小，深层地下水与浅层地下水水利联系不密切。因此深层地下水受到污水下渗的污染影响的可能性较小。

部分点位的地下水环境已不能满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准，其他指标均能满足标准要求。氨氮、耗氧量、总大肠菌群、细菌总数超标的原因可能是周边居民生活污水未经有效处理外排或居民生活污水化粪池泄露、下渗，而导致生活污水通过包气带进入潜水含水层，影响地下水水质。规划环评中对地下水环境影响定性分析结论基本正确。

4.1.3. 声环境影响对比评估

(1) 原规划环评中声环境影响分析结论

规划环评预测结果：规划实施后，园内人口密度和产业规模呈增大趋势，因此客流、物流量也会随之增大，道路交通噪声会增加，社会生活噪声也呈现增大趋势。如加大噪声污染综合治理力度，按规划设置绿化隔离带，预计区域环境噪声整体水平会控制在各功能区要求的标准范围内。

(2) 对比分析

规划区域内各监测点昼、夜监测值均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）的相应标准要求。与规划实施前相比，区域声环境质量略有升高，但仍能满足声环境功能区的要求。

4.1.4. 固废环境影响对比评估

(1) 固废产生量预测对比分析

根据规划环评估算结果，至2020年，园区内生活垃圾产生量约有71.68吨/天，

需要处理 40.86 吨/天，全部统一收运处理；

据统计，2020 年固废产生量约：生活垃圾 18 吨/天，一般工业固废 109 吨/天，危险废物 4 吨/天。小于规划预测的固废产生量。

（2）原规划环评中固废环境影响对比

规划环评分析结果，示范园区遵循“减量化、资源化”原则对入区企业要求严格，坚持和发展清洁生产和循环经济，并加强环境管理，园区产生的一般工业固体废物通过妥善处理处置和利用后，不会对环境造成较大影响；工业危险固体废物产生量较之现状有小幅上升，严格管理，将危废委托有资质的单位处理；加强建筑垃圾管理，分渠道、分类回收，进行综合利用，或运至周边其他区域进行填方不会对环境造成较大影响；污水处理厂污泥，必须按照规范要求，分类处理或综合利用，充分发挥污水处理厂的环境正效益。园区产生的各类固体废物经合理处理后，可消除或减缓对园区环境造成的不利影响。

目前，规划区域生活垃圾交由市政环卫部门统一收集、清运至陈家冲垃圾填埋场，企业产生的一般固废和危险废物分类处理。园区企业产生一般工业固废由各企业负责厂内收集、暂存、综合利用或委托处置，企业危险废物交由有相应处置资质的危废单位处置；严格要求涉及危废的企业办理危险废物申报登记手续。园区内产生的固体废物均得到了合理处置，不外排。

可见，规划环评对于固废产生量偏大，固废对环境的影响分析结论基本准确。

4.1.5. 生态环境影响对比评估

（1）原规划环评中生态环境影响分析结论

规划环评结论指出：规划实施后，生态体系转变为以城市生态体系为主体的生态系统，原有生态系统的功能和结构将发生显著变化，城市生态系统的结构和功能得到加强，开发区的林、灌、草等绿地面积将增加，绿地覆盖率提高。在工业开发区内部及其周边地区形成以乔—灌—草相结合，并以乔木为主的种类多样、层次分明的“带、片、网”结构的新型生态工业园林式景观。

对于湿地来说，规划实施后，园区内的水田、鱼塘等人工湿地大部分被占用，转化为城市用地，人工湿地面积减少。随着开发区“雨污分流”系统的完善，污水将被抽送至污水处理厂集中处理。总体上，园区周围湿地生态环境保护将得到加强，湿地生态环境质量总体上将有所改善。

（2）对比分析

根据生态现状调查结果，规划范围内的西南部及中部的开发程度较高，主要为工业用地；北部及东部开发程度较低，农业植被和水生植被类型多样，物种多样化较高，农业和水乡景观总体较优美。

朱家湖的水岸线生态环境较脆弱，部分水域被电厂征用，作为贮灰厂用地，贮灰厂用地周边植被层次单一、结构简单，生态环境脆弱。柴泊湖水域岸边存在初期雨水及雨污合流排口，应加快实施整治工程。

规划范围内的西南部及中部的开发现状工业组团大部分建设用地已开发，区域内各建设项目也均按相关要求进行了项目地块内部绿化，城市干道路网结构绿化带已初步形成，城市绿化不断加强。规划区域的建设对改变原有的用地类型，农田减少存在不利影响，但对于整个园区的生态平衡未造成明显不利影响。

规划环评对生态环境的影响预测与实际影响程度差异不大。

4.1.6. 事故风险影响对比评估

（1）原规划环评中事故风险影响分析结论

示范园规划的实施，将可能带来一定的环境风险。工业园区以钢材深加工和桥梁钢结构、重型装备制造、纺织服装和新型建材等项目为主。危险废物若随工业企业废水外排入水体或发生泄漏，会对排口下游的水生态造成危害，影响区域环境质量。

环境风险主要有区域内部分项目的技术设施不合格或不能正常运行、港口船舶事故风险等，向环境排放有害物质而可能危害环境、健康。如工业企业的环保设施故障时，向环境排放烟尘、二氧化硫、氮氧化物等，可能使区域环境大气质量受到影响，公众健康受到慢性危害；阳逻港一旦发生事故性溢油，将对码头下游一定范围距离内的水质产生污染影响，甚至影响到下游水厂取水口。

污水处理设施监管不到位不能正常运行，则排放的废水和生活污水污染水体，使水体水质严重恶化，危害公众健康，破坏生态环境等。

规划实施后，园区内有一定数量的工业企业入驻，有些企业的原料、中间产品、副产品和最终产品属于危险源，在特殊条件或操作失误的情况下，可能发生爆炸或泄漏，造成区域和周边环境空气恶化，给人群生活造成危害，甚至威胁人群生命安全。

（2）对比分析

园区基本落实了各项风险防范措施，并具有一定的运行可行性和有效性。园区内已

有 29 家企业完成了突发环境事件应急预案备案工作，其中 1 家企业被判定为重大环境风险等级，3 家企业被判定为较大环境风险等级，25 家企业为较大环境风险等级。同时，重点风险企业已建立环境风险监测预警体系，都配备有环境风险防范所用的应急物资，建有事故池等水环境风险防控措施，具有一定环境突发事件应急处理能力。

目前，阳逻一水厂原取水口已废弃，并与阳逻二水厂共用取水口，减小了阳逻港溢油环境风险。武汉市阳逻污水处理有限公司已编制《阳逻经济开发区污水处理厂突发环境事件应急预案》并备案，风险等级为“一般环境风险（L）”。污水处理厂配备有环境风险防范所用的应急物资，有水环境风险防控措施，可有效避免厂区废水事故外排。

规划实施以来，园区企业、阳逻经济开发区污水处理厂未发生突发环境事故。同时，园区内存在部分涉环境风险物质的企业暂未进行突发环境事件应急预案备案，本评价建议园区要加强涉危、涉重企业的管理，对未编制应急预案的企业要进行督办。

4.2. 环保措施有效性分析及整改建议

4.2.1. 大气环境影响减缓对策和措施有效性分析及整改建议

根据大气环境质量变化趋势分析可知，近年来新洲区环境质量总体不断改善，规划区域的企业已实施了环保对策和措施，但 PM_{10} 、 $PM_{2.5}$ 浓度仍存在超标现象， VOC_s 污染防治工作仍需进一步推进。

原规划环评中大气环境影响减缓对策和措施基本有效，但还需结合新的环境管理要求不断完善。本次跟踪评价从能源管控、工业污染源防治、机动车污染管控、餐饮油烟治理、扬尘污染防控、环境风险防范等方面提出减轻大气不良环境影响的对策措施。

（1）优化能源结构，严格落实高污染燃料管控，推广使用新能源

从长远来看，阳逻经济开发区的能源结构以天然气和非化石能源消费为主，优化能源结构。阳逻经济开发区应逐步对评价范围内现状使用煤炭的企业（湖北北新建材有限公司）采取清洁生产措施，同时，引导并鼓励现有工业企业实施节能改造和天然气、电力、可再生能源等清洁能源替代升级改造工程，逐步降低单位产品能耗，从源头实现大气污染物的减排。同时实施阳逻电厂有序退役计划，在全域范围禁止新建、改建、扩建以煤、重油为燃料的工业项目。

武汉阳逻经济开发区应逐步清理少数以煤、重油为燃料的工业企业，在全域范围禁止新建、改建、扩建以煤、重油为燃料的工业项目。同时，引导并鼓励现有工业企业实

施节能改造和天然气、电力、可再生能源等清洁能源替代升级改造工程，逐步降低单位产品能耗，从源头实现大气污染物的减排。

推广使用新能源。按照“绿色美观、安全高效”的开发思路，有序结合高效可靠新技术、完美融入景观环境，太阳能发电主要开发分布式光伏，光伏建筑一体化（BIPV），光伏+公共设施（车棚，车站，充电站，路灯等），光伏路面等，局部区域小规模开发户用太阳能集热系统。风能发电可利用低风速小型风机，采用风机与路灯，楼宇及景观等相结合的开发利用模式。

（2）强化工业 VOCs、NO_x 防治，助推环境质量改善

按照《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》（环大气[2017]121号）和《湖北省重点行业 VOCs 污染整治技术要点（试行）》等相关要求，继续全面防治工业 VOCs 和 NO_x 污染，包括：

①工业企业应当使用低挥发性有机物含量的原料，产生含挥发性有机物废气的生产和服务活动，应当在密闭空间或者设备中进行，并按照规定安装、使用污染防治措施；无法密闭的，应当采取措施减少废气排放。

②集中治理现有污染源。对环保投诉较多的 VOCs 排放企业，限期安装治理实施并达标排放、改造升级生产工业、实施原辅材料替代，涉 VOCs 排放企业完成 VOCs 治理实施安装调试并正常运行，对矛盾突出且不能完成 VOCs 废气深度治理的企业实施环保搬迁。

③提升环境监管水平。各企业应建立有机废气治理设施运行与各产污环节的管理台账，按照相关污染物排放标准所明确的要求，登记和统计含挥发性有机物原料的购置、储存、使用及处理等资料，禁止使用含苯涂料、含苯稀释剂、含苯溶剂和含汞、砷、铅、镉、锑的车间底漆。对违规使用的要严肃查处，对企业不主动纠正且由环保部门排查出来的，立即依法移送司法机关追究刑事责任。

④大幅削减工业 NO_x 排放。针对武汉阳逻经济开发区工业以天然气为主要燃料，未来应结合工业企业实际情况，试点实施并逐步推广低氮燃烧、SNCR、SCR 等燃气脱硝技术，2025 年重点 NO_x 排放企业完成脱硝改造，大幅减少 NO_x 的排放量，同时也减少 PM_{2.5} 和 O₃ 前体物的产生。

⑤严格落实 NO_x、VOCs 总量控制

严控新增工业 NO_x 和 VOC 排放项目，对新增工业 NO_x 和 VOC 排放项目实施 2 倍

削减方案。

⑥对 NO_x 和 VOCs 排放顶格征收环境税

根据《中华人民共和国环境保护税法》，对武汉阳逻经济开发区所有工业 NO_x 和实际 VOCs 排放按照环境税顶格税率征收环境税，以经济杠杆促进企业实施最严格的 NO_x 和 VOCs 治理措施。

⑦探索建设集中喷涂工程中心，配备高效治污设施，替代企业独立喷涂工序。

（3）加强机动车污染管控，构建绿色低碳交通体系

①大力发展地铁、新能源公交车、新能源共享汽车等公共交通工具，鼓励并引导社会公众低碳出行。

②继续落实黄标车淘汰政策，并逐步延伸至老旧车辆。

③加快推进油品提升。严格按照国家要求推进国家第六阶段标准车用汽油、柴油投用。提高船舶、工程机械的油品质量。

④严控燃油机动车，大力发展新能源机动车，2025 年，燃油车辆不超过汽车保有量的 50%。

⑤推进非道路移动源污染防治。禁止不能达到过境第三阶段非道路移动机械用柴油机排气污染排放标准的工程机械在开发区内使用。

⑥实施精细化交通管理，确保区域内道路交通合理分流、畅通，减少因车辆阻塞、怠速而增大尾气排放量。

（4）加强餐饮油烟治理与控制，改善居住“微环境”

①对现有餐饮企业进行全面摸底调查，禁止在居民住宅楼、未配套设立专用烟道的商住综合楼新建、改建、扩建产生油烟、异味、废气的饮食服务项目。

②已建饮食服务项目必须限期改用清洁能源，同时安装油烟净化装置，保持正常使用，采用专用烟道并达标排放。

③新建的饮食服务项目全部使用清洁能源，并安装具有油雾回收功能的抽油烟机和高效油烟净化设施。定期对油烟净化设施进行维护保养，保证油烟净化设施的正常运转。

④环境保护主管部门对饮食服务单位的油烟和异味排放状况进行监督检查，鼓励开展居民楼公共烟道排放餐饮油烟的集中治理示范。

（5）严格控制扬尘污染

构建扬尘管理规范体系。构建过程全覆盖、管理全方位、责任全链条的建筑施工扬

尘治理体系，提高建筑施工标准化水平，实施规范管理，建立严格的绿色建筑和绿色施工管理制度；推进装配式施工方式，减少扬尘产生量。

强化工地扬尘整治。建设期采用国际先进标准推行绿色施工，最大限度减少生态破坏和建设污染。施工场地围闭、地面硬化绿化、裸露地表扬尘、物料堆放遮盖、进出车辆冲洗等环节扬尘；加强道路扬尘控制，改进道路清扫方式，推行城市道路清扫标准化作业；防止道路运输扬尘，加大拆迁废弃物、土石方和建筑原辅材料运输车辆抛洒整治力度；加强城市生态修复，做好城市裸露土地的绿化。

（6）完善应急预警监测体系，妥善应对重污染天气

①健全监测预警体系。加强环境监测和应急能力标准化建设。重点加强细颗粒物（PM_{2.5}）、臭氧（O₃）、挥发性有机物（VOCs）等污染物监测能力建设。完善全区空气质量监测网点建设。开展空气质量和空气污染气象条件预报，加强对空气质量变化和发展趋势的会商研判；完成市级重污染天气监测预警系统建设，做好重污染天气预警预报和监测预警信息发布。

②提高大气污染应急能力。将重污染天气应急响应纳入突发事件应急管理体系，实行政府主要负责人负责制。做好重污染天气应对工作。开展重污染天气应急演练。完善新洲区环境应急指挥中心建设，强化应急反应能力。

③积极推动区域大气污染联防联控。加强与武汉市环境空气质量同步改善目标和措施的对接，做好重大突发大气污染事故的信息通报，做好重污染天气的应对。

（7）低碳发展战略

阳逻经开区的低碳发展要高起点、高标准，走绿色、低碳、可持续的道路，注定要在全球治理的视野下，结合中国特色和风范，结合阳逻经开区未来之城的定位，整合创新、做好顶层设计，站在绿色化、智慧化生态标准的层次，优化生态功能，摒弃粗放型的投资扩张模式，以先进适用技术、循环经济技术、低碳技术等，推进现代金融服务业、前沿信息产业、高端技术研究院、绿色生态等战略新型产业的发展融合。致力于疏密有度、绿色低碳、返璞归真的自然生态城市空间打造，突出“绿色、生态、宜居、智慧”发展理念，实现生态空间、生活空间、生产空间的共生和谐发展，构建蓝绿交织、清新明亮、水城共融的绿色低碳城市，打造成智慧与生态并举的现代化国际化智慧生态新城。

阳逻经开区未来分散型、网络化的空间一体化治理架构，都市复合中心和核心区的

打造，有利于低碳发展的空间拓展，实现低碳技术、低碳产业、低碳理念等整体效应向城市群外围延伸，拓展城市群发展的低碳绿色空间。

围绕“低碳开发区”发展主题，阳逻经开区低碳战略布局重点应该聚焦在环境修复治理、清洁能源、绿色智能电网、生态空间、绿色建筑、海绵城市等几个方面，站在绿色低碳发展的制高点上挖掘特色。

4.2.2. 地表水环境影响减缓对策和措施有效性及整改建议

上一轮规划环评的水环境保护措施对水环境保护起到了较大的作用，但仍存在湖泊水质不达标现象，规划已实施部分的水环境保护对策和措施不能完全满足环境功能区的要求。本次跟踪评价在原规划环评基础上，从污染防治、湖泊治理、污水收集处理设施、企业废水处理等方面提出减轻地表水不良环境影响的对策措施。

（1）强化污染综合防治，控制水污染物排放

对工业污染防治，要构建循环型、生态化和资源节约型产业，建立项目环境准入门槛和污染排放强度控制指标。提高工业企业的达标排放与污水处理水平，控制污染物的排放量和排放浓度，新建项目必须按照先进的生产技术和最严格的环保要求进行控制，强化污染物排放强度指标约束，落地开发区的企业技术水平和污染排放强度达到国内先进水平。对排污大户重点企业进行在线监测，确保处理设备正常运行，污染物做到达标排放，对区域内排污不达标企业进行限期整改，整改后仍然不达标企业要坚决停产进行整顿，直至关闭和拆迁。

加强区域内水污染防治，2021年底前启动阳逻污水处理厂扩建工程，一阶段扩建规模2.5万吨/天。水环境重点排污单位应设置废水在线、视频监控系统，并按国家及地方相关规定落实废水收集及处理措施，确保实现稳定达标排放。

对生活污染源控制。对武汉阳逻经济开发区内生活污水进行收集，统一排入阳逻污水处理厂处理。同时全面推广垃圾定点收集处理，实现生活垃圾收集处理全覆盖。推广生活垃圾分类收集，实现生活垃圾无害化处理。

（2）加强面源污染控制，保护湖泊水环境

武汉阳逻经济开发区南侧柴泊湖属于重要湖泊，西北部有朱家湖。开发区地表储积的各类污染物遇降水极易随地表径流进入湖区水体，造成不良水质影响。因此要实现柴泊湖水水质水环境的安全，就必须把对柴泊湖、朱家湖各类生态环境问题的整治有机结合起来，采取综合整治措施。

对城市面源控制。采取海绵城市建设思路，按照“源头治理-过程控制-末端治理”构建城市面源综合治理体系，实现武汉阳逻经济开发区年径流总量控制率大于 80%，面源污染削减率 70%以上。面源污染控制措施如下：

①对柴泊湖、朱家湖的雨污合流排口进行整治，严禁管道的混接与乱接。柴泊湖周边新建初期雨水收集调蓄池，解决初期雨水入湖的问题。加强建成区的环卫管理，保持区域路面的清洁，减少垃圾散落；禁止向雨水口倾倒污物。

②减少裸露地面和水土流失，严格控制建筑工地的扬尘和沙土流失。严格控制不透水地面的面积，减少硬化路面；尽可能采用透水性地面和利用各种雨水渗透或收集利用设施，削减雨水径流量。例如采用雨水口截污装置，贮存雨水，并利用雨水进行栽植和浇灌，可降低面源影响并有效利用水资源。

③源头初期雨水弃流，加强雨水综合利用以及通过绿色屋顶、雨水花园、透水铺装等措施从源头削减径流污染。通过雨水生态廊道和下凹式绿地等措施从传输途径减少径流污染物；末端设置生物滞留塘、滨水湿地、调节塘、土壤渗滤处理设施；

④规划区域内企业收集生产装置区地面初期污染雨水，在装置区的雨水管网上增加初期雨水收集池和事故缓冲池，严格控制含重金属废水和含盐废水排放。污水进行预处理，达接管标准后进入阳逻污水处理厂。

（3）完善污水收集处理设施

污水处理厂及配套管网、泵站的建设对武汉阳逻经济开发区的水污染控制和环境管理至关重要，本评价提出如下要求：

①加快武汉阳逻经济开发区污水处理厂配套的污水泵站及污水收集管网的建设，尽快制定专项排水规划，配套的污水泵站及污水收集管网在建成使用前，应禁止新建排放含磷、氮、重金属等污染物的项目。

②阳逻污水处理厂现状实际处理量已满负荷运行，亟待扩建。确保能承纳区域内各企业工业废水，并保证达标排放的稳定性。同时，污水处理站应结合当地实际与环境卫生、园林绿化、土地利用等要求，配备必要的污泥处理装置妥善安全处置剩余污泥，污泥处理设施应与污水处理设施同时规划、同时建设、同时投入运行。

③管网漏损控制措施

完善污水管网的检测和修复。发现有破损、渗漏的管网及时修复。加强管网巡检维护工作，及时发现、处理漏水。

加强对陈旧老化的供水区域进行维修、改造更新，减少漏水。要根据管网的使用寿命有计划地进行管网改造，使供水管网处于良好运行状态。

抓好管道工程施工安装、严格材料的选用及验收检查制度；做好管道试水试压工作；开展管网漏损研究，进行区域性检漏，提高暗漏检测的准确率

通过开展漏水检查，提高暗漏探测的准确率，减少漏点的查找、修复时间，能有效地控制管网漏损。

（4）入园企业废水收集与处理措施

武汉阳逻经济开发区规划区域周边涉及武湖、柴泊湖、倒水，开发区 70%以上的面积位于武湖、柴泊湖的汇水范围内，生态环境敏感，产业选择上应该严格控制水污染型产业。

武汉阳逻经济开发区规划区域内企业污水收集处理必须遵循以下原则：

①排水必须实行雨污分流、清污分流，企业污水处理应遵循分质处理的原则，严禁高浓度废水稀释排放，排污口规范化。

②园区内企业针对企业废水特点，遵循分质处理的原则，采用经济可行的处理方案，确保工业废水达标排放。涉重企业厂区内达标，且必须设置初期雨水收集池，对受污染的初期雨水进行收集，初期雨水并入企业内的污水收集处理系统处理后接入市政管网。

③加强监督管理，确保入驻企业的污水预处理设施正常运行，保证进入污水处理厂的污水水质满足设计水质的要求，特别是严格控制有毒有害污染物的废水排放。

④企业排污口应按照相关要求设置环保图形标志，安装流量计，并预留采样监测点位。

⑤各企业的水污染物排放量需满足环保部门下达的相应的总量控制指标要求。

4.2.3. 声环境影响减缓对策和措施有效性及整改建议

规划已实施部分落实了上轮规划环评提出的声环境影响减缓对策和措施。现状局部声环境质量监测结果，区域受道路交通噪声影响较大。与上轮规划环评时相比，已开发区域噪声整体有所升高。

本次跟踪评价除继续实施原有噪声环境影响减缓对策和措施外，本报告针对规划布局、道路交通噪声、工业噪声、社会噪声、施工噪声等方面提出了补充声环境减缓措施。

①科学规划，合理布局

科学统筹新城用地规划、区域环境规划、路网规划和建筑规划，按照土地利用功能

分区，合理安排建设布局。

②控制交通污染

完善路网规划，采用货车客车分流方案，实现核心区居住区货车绕行。加强交通管理，设立禁鸣路段，减少道路的交通噪声。做好道路建设和维护，提高路面质量，保持交通畅通。控制交通噪声，在新城内建设道路绿化隔离带。

③加强社会噪声治理

加强民用建筑用地的规划管理，保证居民区的范围距离，制订新城生活噪声管理办法，对诸如各类文化娱乐场所、各类商家、各机关、企事业单位及居民的噪声源实施有效管理。新城的主要建筑施工和交通主干道设置自动监测（监控）网络系统，配置相应的噪声、低频、振动现场监测设备和仪器及移动式监测设备。

④加强工业噪声治理

在工业区总体布局上，将高噪声污染的企业与噪声水平较低的企业分开布置，对于特别强烈的噪声源，应将其布置在地下，噪声污染突出的企业应布置在整个工业区的边缘，处于远离居住区方向，使噪声得到最大限度地自然衰减。

⑤加强建筑施工噪声污染治理

建筑施工推广使用先进的低噪声施工机具、设备和工艺，合理布置施工机具、设备；合理安排施工时间，禁止施工作业场地夜间违规施工，如因工艺需要或抢修抢险必须进行施工作业时，必须经行业主管部门审核同意，并经当地环保部门批准后文明施工，并做好周边居民群众的宣传解释工作。在噪声严重的工厂、施工现场或交通道路的两侧，尽量设置足够高度的围墙、挡板、树木来衰减噪声强度；同时，建立和实施建筑业施工资质制度，加强施工工地的管理和监测。

4.2.4. 固体废物处理与处置措施有效性及整改建议

原规划环评时，按照生活垃圾、一般工业固体废物、危险废物分别提出了处理与处置措施。规划实施过程中，采取了原规划环评提出的固体废物处理与处置措施，园区产生的固体废物基本上都得到了合理处置，无外排。原规划环评中声环境影响减缓对策和措施有效。随着环境管理部门环境监管常态化，对企业环保提出了更高的要求，本次评价完善了固体废物处理与处置措施。

4.2.4.1. 工业固体废物处理处置方案

(1) 重视源头控制，实现垃圾减量化和分类

规划静脉产业，促进再生资源循环利用，从源头控制垃圾产生量。开展生活垃圾分类，统一垃圾分类标识引导系统，加强垃圾分类容器的标准化配置，统一垃圾分类收集设施技术规范 and 设置标准。优先推进厨余垃圾分类投放回收，逐步推进可回收物、有害垃圾与其它生活垃圾的前端分类。鼓励建筑垃圾、园林废弃物上下游一体化的统一收集、集中处理；鼓励电器电子产品生产者自行或者委托销售者、维修服务者及其他回收经营者回收废弃电器电子产品，从源头分类减少填埋场负荷。

严格执行“限塑”规定，限制过度包装。针对运输流通、批发销售环节，开展超薄塑料袋源头整治行动，探索开展书店、药店、快递行业等新兴领域的限塑行动，适时扩大限塑执行范围。

（2）完善危险废物信息化管理

逐步健全专业化、规范化的危险废物收运体系，确保辖区所有危险废物（含历史遗留危险废物）100%的流向依法进行综合利用和安全处置的规范设施。加强运输环节的风险管理，制定意外事故防范措施和应急预案，涉及跨境运输的，还应有运输路线监控措施。医疗废物集中处置单位负责从医疗卫生机构收集医疗废物并进行无害化处置，建立全封闭的收运系统。

完善危险废物收费政策。按照成本与利润合理的原则，配合有关部门推动危险废物处理处置收费政策的制定和完善，保证处置设施的正常运行。

建立危险废物管理信息系统和电子监管创新机制，推进信息公开。加快实现危险废物网上申报登记、转移管理和经营许可证审批，建立危险废物产生单位、利用、处置单位档案库，建设危险废物突发环境事件应急辅助决策系统，提高危险废物信息化管理能力和水平，运用物联网技术探索对危险废物产生、贮存、转移、利用、处置进行全过程电子跟踪监管，提高管理效率。落实《固体废物污染环境防治法》信息发布制度，参照《大中城市固体废物污染环境防治信息发布导则》的要求，定期公开危险废物的种类、产生量、利用和处置状况，监督管理情况等信息，促进舆论监督。

（3）一般工业固体废物：各入驻企业应利用现有的技术和开发的先进工艺及装备，使生产流程朝着简单化、紧凑化的方向发展，尽量减少进入生产流程中的物质和能源，从源头上减少废弃物的产生。对于生产过程产生的一般工业固体废物，分类收集金属、塑料边角料，不合格的产品，废纸张、废弃的木材，经收集后交由当地物资回收部门回收利用，尽可能回收综合利用，不外排。

（4）建筑垃圾：开挖的土石方和废弃的建筑材料属无害垃圾，尽可能利用，及时清运。

4.2.4.2. 生活垃圾分类收集处置

加快城市生活垃圾处理设施建设，完善城镇垃圾收运体系。根据规划，生活垃圾由焚烧厂、垃圾卫生填埋场、生化处理厂组成的生活垃圾处理中心综合处理。规划区内依托现有的陈家冲填埋场建设陈家冲循环经济产业园，对生活垃圾和餐厨垃圾的全部资源化利用，区内的生活垃圾无害化处理率达到 100%。

科学制定生活垃圾清运、中转和处理设施建设规模和布局规划，鼓励垃圾分类收集，加强生活垃圾清运、中转和处理设施能力建设，对城乡接合部和周边生活垃圾纳入收集处理范围。完善城镇垃圾收运体系，生活垃圾清运、中转设施能力建设与生活垃圾清运量相匹配。完善市区垃圾转运站建设，提高压缩和机械化率，推进乡镇生活垃圾收运体系的建设，垃圾实现定点存放、统一收集、定期清运。

根据武汉市人民政府办公厅 政府令第 297 号《武汉市生活垃圾分类管理办法》，生活垃圾按照以下类别实施分类：可回收物、有害垃圾、厨余垃圾（湿垃圾）、其他垃圾（干垃圾）。生活垃圾的具体分类标准，可根据经济社会发展水平、生活垃圾特性和处置利用需要予以调整。区人民政府、开发区管委会应当建立生活垃圾分类管理工作综合协调机制，负责统筹协调生活垃圾分类管理工作，并将生活垃圾分类管理纳入国民经济和社会发展规划。

4.2.4.3. 固废循环利用方案

规划区建设和生产过程中产生的建筑垃圾、工业固体废物、生活垃圾等固体废物，应根据产业园固体废物性质特点，按照“分类收集、分类处理、综合利用”原则，提出固体废物污染控制规划方案。

（1）武汉市循环利用方案

积极推行垃圾减量化、无害化和资源化，制定并推行生活垃圾无害化处置长效保障机制，采取合理措施保障生活垃圾处理设施运行经费的可持续性。落实对城市生活垃圾处理设施建设和运营的相关扶持政策，严格按照政策法规的要求，做好垃圾填埋处理和场内各项设备设施的维护。加大财政投入力度，出台垃圾分类计量收费办法，完善排放者付费机制。加快体制创新，推行特许经营制度或委托管理制度，建立垃圾处理市场化运作机制。武汉市规划建设建筑垃圾再生利用厂，用于生产再生骨料、免烧砖、二

灰石及干拌砂浆等再生产品，减少武汉阳逻经济开发区垃圾问题。同时建设移动式建筑垃圾生产线，就近转场加工既有建筑垃圾，节约资源。

（2）开发区层面循环利用方案

①推行清洁生产，打造企业内小循环

结合开发区产业发展的特点，在规划区域内广泛开展清洁生产，节能减排工作。鼓励企业采用高新技术改造传统生产方式，引进新技术、新工艺、新设备，淘汰落后设备和产能，节能减排，将工序中流失的物料和产生的废弃物综合利用，构建企业内部的小循环，努力实现废弃物的“零”排放。

②纵向延伸，构建企业间中循环

不断延伸和完善产业链条，促使上、中、下游企业的紧密对接，实现资源、能源的循环利用和梯级利用。重点构建有色金属回收利用、废钢铁回收利用、废塑料回收利用、废橡胶回收利用循环产业链。以提高自主创新能力为核心，以招商引资为推手，构筑产业链延伸平台。通过优化产业链内部分工，进一步提高专业化协作水平，加速重点产业链条的形成，逐步形成以骨干企业为核心、以专业配套企业为依托、以产品为纽带、上中下游相互依存、互动发展的企业集群和产业链条。

③横向耦合，促进园区大循环

调整和优化产业结构，构建新的产业组织形式，发展符合循环经济理念、具有发展潜力的循环经济新兴产业（静脉产业），并通过与其它相关产业的横向拓展，形成关联度较高的产业集群。注重开展废弃物资源化关键技术研发和国内外先进资源化技术的引进，实现园区内产业间物资、能源的集约利用，固体废物综合利用最大化和废物“零”排放。

推动规划区域与武汉市内的各开发区之间的产业循环。以主导产业为代表的工业体系在生产过程中产生的工业废弃物被资源综合利用企业用做原料，生产出再生资源（即循环经济产品），重新被主导产业体系所利用，形成资源的循环利用，提高资源的利用效率。

（3）企业层面循环利用方案

工业固体废物处理以源头减量化为主要原则，以回收综合利用为重要手段，以填埋为补充措施。要求企业根据生态效率的概念，推行清洁生产，减少产品和服务中物料和能源的使用量，实现污染物排放的最小量化。

- ①积极实施清洁生产，发展循环经济，减少固废产生量。
- ②通过延长和拓宽生产技术链，尽量将污染物在企业内进行处理。
- ③不能再利用的废物必须进行无害化处理。

4.2.5. 生态保护措施有效性及整改建议

上轮规划环评提出了绿地系统建设、生态廊道建设和生态环境保护三方面内容，并按照武汉市基本生态控制线管理规定提出了实施生态建设和保护要求。绿地系统建设包括绿化树种选择、绿地布局、景观美化；生态廊道建设包括城市道路绿廊建设、工业区生态建设。

规划实施过程中采取了上轮规划环评提出的生态环境影响减缓措施和生态建设措施。根据区域内生态环境现状调查情况，目前局部区域仍然存在一定的生态破坏现象，点源和面源污染有待进一步排查监控，覆盖区域的生态景观资源有待进一步发掘和完善，以进一步突出不同自然地理条件下的区域特色，在经济发展和腾飞的同时，维持和促进自然生态环境的和谐发展。因此，上轮规划环评提出的生态保护措施有效，但仍需补充生态保护措施改进建议。

（1）推进海绵城市建设

阳逻经济开发区规划实施过程执行《武汉市海绵城市专项规划（2016—2030年）》、《武汉市新洲区海绵城市专项规划》，强化新建项目海绵城市管控力度，将海绵城市要求纳入规划、设计、图审、建设、竣工验收及备案环节闭环管理。坚持系统治理，按汇水分区集中成片推进海绵城市建设，海绵城市建设应符合《武汉市海绵城市规划技术标准》《武汉市海绵城市建设设计指南》《武汉市海绵城市建设施工及验收规定》等技术标准。

（2）景观建设建议

在园区的建设中应采取有效的措施提高以乡土树种为主的生物多样性。建立以乔木为主，乔、灌、花、草、藤植物群落合理配置的厂区园林景观。适地适树合理配置树种，合理组合植物群落。

加强立体绿化，规划厂房可考虑实施屋顶花园。少搞或不搞人工景观，勿以草坪取代树木，勿以草坪取代生态绿地系统，做到有绿有荫，提高园区景观的生态水平。

沿水渠、园区主干道设置绿化带，与各地块内的绿地相联接形成绿色廊道，同时与开发区内的公园绿地、中心绿地、水库（蓄水池）联合形成景观带。绿色廊道在规划设

计时应特别注重多种功能，除了作隔离带外，最重要的是应作为自然过程的联系通道来设计，使园区与周边环境自然连通。

（3）园区绿化建议

绿化是生态建设的基础，为区域生态系统的维护和发展提供基础条件，开发区的绿化建设抛弃追求形式美、忽略生态需求的现象，在种类选择、群落结构设计、景观设计等多方面符合生态需求，为动物的多样性提供支撑条件，保持该区生态系统的功能多样化，使其能自我维持。

同时根据不同功能区域特征，选择不同的树种和绿化形式，如交通干道两旁，应注重选择隔声和抗灰尘的绿化品种，同时应多树种、层次丰富、种植间距小，上中下三路都有枝叶，高层植物可选择杨树、香樟、女贞等，中层可选择柏、夹竹桃、珊瑚等，下层可种植蚊母、八角金盘等灌木。在河流两侧，应选择持水能力强、蒸腾速率大、根系发达、固土能力强、有较强的渗滤吸污能力的树种，并以乔木为主，常绿与落叶、速生和慢生相结合。

④控制化肥和农药使用、推广生物肥料适用技术

开发区人工绿化系统的建设，必将产生化肥和农药使用问题，建议对集中绿地等应合理施用化肥，积极引进微生物肥料、有机活性肥料等新型肥料，提高有机肥的施用比例，尽量减少化学肥料施用量。

使用农药是控制绿地有害生物的有效手段之一，但同时也会产生土壤污染和径流污染等负面影响，因此首先强调病虫害综合防治，可以利用自然界植物系统的病虫害-天敌的生存与竞争关系，达到植物与有害生物动态平衡，其次辅以使用安全级生物农药，禁止使用剧毒、高毒、高残留农药，控制绿化施药产生的面源污染物对水体的影响。

（4）重视生态安全，遏制有害植物的传播和蔓延

由于评价区周边交通发达，来往车辆船只容易携带和传播外来物种，尤其在交通要道周边的区域，外来物种最容易入侵。因此，应注意加强规划区周边区域特别是道路的绿化，加强对外来入侵物种的抵抗力。

对已经大面积蔓延的外来物种，如小飞蓬、一年蓬、钻形紫菀、豚草、喜旱莲子草等，可采取适当清除、控制等综合措施，减少其威胁。如：清除过量植株、现场烧除果实、防种子扩散，或限制其生存的适宜条件，引进竞争者、捕食者等天敌进行控制，有效遏制它们对生态环境的破坏。

4.2.6. 土壤、地下水环境影响减缓措施有效性及整改建议

根据本次规划区域土壤环境质量现状监测结果可知，建设用地各监测点位的土壤环境质量均能满足 GB36600-2018《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》筛选值的要求。

上一轮规划环评中未提出土壤、地下水环境影响减缓措施。根据现场调查，园区有环境风险的企业厂区内采取了分区防渗措施，从污染物的产生、入渗、扩散、应急响应全阶段进行控，防止地下水、土壤受到污染。规划后续实施过程中，园区应对区域内重点企业、敏感区等开展地下水、土壤跟踪监测，严控监督防控，确保区域地下水、土壤环境质量可以满足区域质量底线要求。

4.2.6.1. 土壤污染预防与控制措施

根据《湖北省土壤污染防治条例》要求：县级以上人民政府对本行政区域内的土壤环境质量负责，应当将土壤污染防治工作纳入国民经济和社会发展规划，制定土壤污染防治政策和措施，提高土壤污染防治能力，改善土壤环境。县级以上人民政府应当统筹财政资金投入、土地出让收益、排污费等，建立土壤污染防治专项资金，完善财政资金和社会资金相结合的多元化资金投入与保障机制。乡镇人民政府、街道办事处根据法律、法规的规定和上级人民政府有关部门的委托，开展有关土壤污染防治工作。村（居）民委员会协助政府开展有关土壤污染防治工作，引导村（居）民保护土壤环境。

结合《土壤污染防治行动计划》的要求，本评价提出以下土壤污染预防与控制措施：

（1）开展土壤污染调查与修复

规划拟入驻项目前期阶段应对其用地的原始情况（包括项目用地的历史使用情况）进行了解，判断原用地上的生产活动是否会对土壤造成污染，并开展相应的土壤污染调查活动。根据《土壤污染防治行动计划》，开展污染治理与修复，改善区域土壤环境质量。明确治理与修复主体，制定治理与修复规划，有序开展治理与修复，监督目标任务落实，确定武汉阳逻经济开发区土壤生物修复技术，确定生物修复受污染耕地安全利用率指标 $\geq 90\%$ ，污染地块安全利用率 $\geq 90\%$ 。

有效管控建设用地开发利用土壤环境风险。建立地块开发的土壤环境多部门联动监管机制。按照“调查一块、开发一块”的原则，对有色金属冶炼、化工、电镀等工业企业用地转为住宅、学校、商业、医院等用地的，必须进行详细的土壤环境调查与风险评估；

其他工业企业用地转变住宅、学校、商业等用地的，要进行初步调查，并评估土壤环境风险，不符合相应规划用地土壤环境质量要求的地块，必须进行治理修复。

防范建设用地使用过程中土壤污染。定期对排放重金属和持久性有机污染物的企业用地进行土壤环境风险排查评估，督促可能造成土壤污染的重点污染源采取风险管控措施。对发现企业用地存在土壤污染的，要明确责任人并及时采取污染防治措施。

强化暂不开发利用污染地块风险管控。暂不开发利用或现阶段不具备治理修复条件的污染地块，由新区管委会组织划定管控区域，设立标识，发布公告，开展土壤、地表水、地下水、环境空气监测；发现污染扩散的，有关责任主体要实施风险管控。

（2）防范建设用地新增污染。排放重点污染物的建设项目，在开展环境影响评价时，要增加对土壤环境影响的评价内容，并提出防范土壤污染的具体措施；需要建设的土壤污染防治设施，要与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。严控工矿污染，减少生活污染。

（3）结合区域功能定位和土壤污染防治需要，科学布局生活垃圾处理、危险废物处置、废旧资源再生利用等设施 and 场所。

（4）严控工矿污染。根据工矿企业分布和污染排放情况，确定土壤环境重点监管企业名单，实行动态更新，并向社会公布。列入名单的企业每年要自行对其用地进行土壤环境监测，结果向社会公开。有关环境保护部门要定期对重点监管企业和武汉阳逻经济开发区周边开展监测，数据及时上传全国土壤环境信息化管理平台，结果作为环境执法和风险预警的重要依据。有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制革等行业企业拆除生产设施设备、构筑物和污染治理设施，要事先制定残留污染物清理和安全处置方案，并报所在地县级环境保护、工业和信息化部门备案；要严格按照有关规定实施安全处理处置，防范拆除活动污染土壤。

（5）加强涉重金属行业污染防控。严格执行重金属污染物排放标准并落实相关总量控制指标，加大监督检查力度，对整改后仍不达标的企业，依法责令其停业、关闭，并将企业名单向社会公开。

（6）加强工业废物处理处置。全面整治工业固体废物的堆存场所，完善防扬散、防流失、防渗漏等设施，制定整治方案并有序实施。加强工业固体废物综合利用。对电子废物、废轮胎、废塑料等再生利用活动进行清理整顿，引导有关企业采用先进适用加工工艺、集聚发展，集中建设和运营污染治理设施，防止污染土壤和地下水。

4.2.6.2. 地下水污染预防与控制措施

（1）源头控制措施

应加快园区内污水管网敷设，做到污水应收尽收。优化排水系统设计，工艺废水、地面冲洗废水、初期污染雨水等在厂界内收集并经过预处理后通过管线送至污水处理站厂处理。

规划实施过程应要求入驻企业采用先进、成熟、可靠的工艺技术和清洁的原辅材料，对产生的废物进行合理的回用和治理，尽可能从源头上减少污染物排放。

严格按照相关规范要求，对工艺、管道、设备、污水储存及处理构筑物采取相应的措施，以防止和降低污染物的跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的环境风险事故降低到最低程度。

（2）末端控制措施

防渗处理措施包括：危化品及污水处理设施地面防渗措施和泄漏、渗漏污染物收集措施，即在污染区地面进行防渗处理，防止洒落地面的污染物渗入地下，并把滞留在地面的污染物收集起来，集中送至污水处理场处理。防渗设计应执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）和《危险废物填埋污染控制标准》（GB18598-2001）。

（3）污染监控体系

入驻企业应实施覆盖生产区的地下水污染监控系统，包括建立完善的监测制度、配备检测仪器和设备、科学、合理设置地下水污染监控井，及时发现污染、及时控制。同时企业应建立地下水污染隐患排查治理制度，定期对重点区域、重点设施开展隐患排查，发现污染隐患的应当制定整改方案，及时采取技术、管理措施消除隐患。隐患排查治理情况应当如实记录并建立档案。重点企业在隐患排查、监测等活动中发现地下水存在污染迹象的，应当排查污染源，查明污染原因，采取措施防止新增污染，并参照污染地块土壤环境管理相关办法要求及时开展土壤和地下水环境调查与风险评估，根据调查与风险评估结果采取风险管控或修复等措施。

同时园区管理部门加强对企业环保设施运行的管控工作，确保达标排放；对园区企业开展高频次巡查、抽查，保持高压环保监管态势；强化措施，统筹处理好发展与保护的关系。

（4）应急响应措施

规划区域内涉及地下水污染影响的企业应制定应急预案，一旦发现地下水污染事故，立即启动应急预案、采取应急措施控制地下水污染，并使污染得到治理。

(5) 其它措施

由于规划区的开发建设，随着区内地面硬化率的提高，对地下水涵养带来了负面影响。因此，建设一定规模的生态绿地是解决雨水下渗补充地下水资源的有效途径。绿地不仅渗透能力强，而且植物根系能对雨水径流中的悬浮物、杂质等起到一定的净化作用。此外，区内硬化地面、人行道、停车场、广场等可使用透水方砖或植草砖铺设，下面用透水材料铺垫，孔隙间种植草本植物，这样既增加了绿地面积，又增加了雨水下渗量。

4.2.7. 环境风险防范与管理

规划环评提出：环境风险防范按照“企业自救、属地为主、分级响应、区域联动”的原则；园区必须建立相应的防范和应急组织机构，并且按事故的不同等级，启动相应的应急程序、相应的应急组织发挥作用。企业应成立应急领导小组，名单和联系方式在厂区和车间内公示，并确定专人联络园区应急组织机系。结合园区中涉及的物料存在泄漏中毒、火灾、爆炸等危险性，应制订相应的事故应急救援预案，并备案。

(1) 合理规划、减小环境风险

严格项目环境准入。优化环境风险项目（装置）布局，环境风险较大的单元或装置应远离居民区、水源地等敏感点，必要时设置绿化隔离带，避免或降低事故发生时对敏感的居住人群的影响。入驻企业的项目环评中要加强风险评价，确定企业风险装置与敏感点间的安全距离。合理规划危险品的运输路线和运输时间，尽量避开人口密集区和局部生活区。

(2) 园区环境突发事件应急管理

园区应严格执行《突发环境事件应急管理办法》（环保部第34号）、《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》（环发[2015]4号）和《省环保厅关于转发<企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）>的通知》（鄂环办[2015]126号）的有关规定和要求，做好区域内的突发环境事件应急工作。

规划园区应编制突发环境事件应急预案，并与武汉市、新洲区突发环境事件应急预案对接。配备必要的应急救援物资和装备，加强环境应急管理、技术支撑和处置救援队伍建设，定期组织培训和演练。按“安全第一，预防为主”方针，建立健全武汉阳逻经济开发区预警和应急机制，提高对大气污染、水污染突发事故的有效控制和风险能力，

形成应急组织管理指挥系统、应急工程救援保障体系、相互支持系统、保障供应体系和应急队伍等，确保武汉阳逻经济开发区人身、环境、财产安全。

（3）开展企业环境风险评估，做好环境应急预案备案

企业是环境风险评估和制定环境应急预案的责任主体。明确责任主体，严格落实环境风险企业突发环境事件备案管理。环保部门应监督企业依法开展企业环境风险评估，制定或完善突发环境事件应急预案并按规定向辖区环保部门进行备案，对不按规定开展环境风险评估，未按要求进行应急预案备案的要及时查处。

（4）规范突发环境事件信息报告，及时报送有关信息

规划区要按照《突发环境事件信息报告办法》有关信息，严格落实初报、续报、处理结果报告的有关规定，规范信息报送内容和方式，建立应急工作信息季报制度。

（5）不断加强环境应急管理，完善环境应急预案

武汉阳逻经济开发区管委会是辖区突发环境事件应急管理的责任主体，要不断加强环境应急管理工作，加大环境应急能力标准化建设，提高突发环境事件应对能力。应以《突发环境事件应急管理办法》为契机，结合实际武汉阳逻经济开发区环境应急预案并报生态环境部门备案。

（6）积极推动区域大气污染联防联控

积极推动区域大气污染联防联控。加强开发区与新洲区、武汉市的区域环境空气质量同步改善目标和措施的对接，做好重大突发大气污染事故的信息通报，做好重污染天气的应对。

（7）加强污染源在线监测及自行监测管理

按照《污染源自动监控设施现场监督检查技术指南》（环办[2012]57号）和《关于加快重点行业重点地区的重点排污单位自动监控工作的通知》（环办环监[2017]61号）的文件的要求，加强对重点排污单位自动监控工作的管理。规范各企业监测方法及监测要求，确保重点排污单位自动监测设备安装联网、有效运行。对监测数据出现异常情况的，立即查明原因并提出整改要求，减小环境污染风险。

根据排污许可证申请与核发技术规范 and 排污单位自行监测技术指南，定期对重点企业自行监测工作开展现场抽查。企业编制自行监测年度报告进行抽查。

5. 生态环境管理优化建议

5.1. 规划后续实施的环境合理性

5.1.1. 大气环境影响分析

“十四五”通过大气污染防治工作的持续深入和逐渐升级，开发区经济产业结构、空间布局不断优化的情况下，工业废气污染物排放量较 2020 年会有所减少。园区内重点企业减排工程落实后，区域大气污染物排放总量将呈下降趋势。由于阳逻电厂、亚东水泥等重点大气污染物排放企业减排，带来了区域大气污染物排放总量的减少。

园区后期应严格产业准入，实施污染物总量控制措施，以减少新洲区新型工业化示范园区的发展对区域环境的影响。随着本规划的实施，严格落实环境管理及治理措施，大气环境质量将会有所改善。

5.1.2. 地表水环境影响分析

（1）面源影响

规划区域的雨水径流主要汇入朱家湖和柴泊湖，东南部进入倒水河。规划区雨水面源污染物进入周边湖泊，对湖泊水环境产生一定程度影响。

随着规划的实施，部分村庄、荒地转变为建设用地，以居住、面源为主的污染转变为以工业生产废水和城市生活污水为主的污染源。柴泊湖属于武汉市重点湖泊。为了保护周边湖泊水环境，本评价提出相应的面源控制措施，经采取面源控制措施后，阳逻经济开发区规划区域内的面源污染物将减少，从而实现减小对湖泊水环境的负面影响。

（2）对长江水质的影响

规划实施后，规划区域污水经市政管网收集后进入阳逻经济开发区污水处理厂处理达到一级 A 排放标准后排入长江。

在排污控制区（排污口下游 1000m 处）前，阳逻污水处理厂污染物 COD、氨氮、总磷浓度均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准。规划实施后，废水排放不会对纳污水体产生明显不利影响。

阳逻经济开发区附近的饮用水源主要有阳逻水厂，现已改迁至下游与阳逻二水厂共用取水口。根据水质预测结果，尾水对饮用水源地的水质影响不大。

（3）水环境容量承载力分析

对比分析可知，阳逻污水处理厂排污量远期废水正常排放时污染物排放可满足长江水功能区纳污能力管理要求。

5.1.3. 地下水环境影响分析

正常状态下，在采取防渗措施后，仅有极少量污染物下渗进入地下水系统，对地下水环境影响较小。本次评价重点分析非正常工况下对地下水环境的影响，根据规划范围内各行业污染物产生排放特点，选取典型行业（生物医药）企业对地下水影响程度最大情况进行预测类比分析。

预测结果显示：①瞬时泄漏情况下，100天时，下游最大浓度为：超标距离最远为COD14.17m、氨氮20.17m；②事故状态下泄漏100天时，下游最大浓度为：超标距离最远为COD14.17m、氨氮6.0m。

综上所述，污染物在运移的过程中随着地下水的稀释作用，浓度在逐渐地降低，影响范围先增加后减小；同一距离处随着时间的增长，污染程度也加大。一旦发生泄漏污染，浓度值会偏大，但是这种状态是可控制的。为了避免风险情况下对地下水的环境影响，在运行过程须严格管理、定期检测，确保沉淀池、化粪池、污水管网不会发生泄漏事故，危废暂存间、仓库和生产车间的防渗措施到位，且定期检查有无破损的地方，防止污染物渗漏到地下水中。在采取相应的环保措施后，可以满足地下水环境质量和区域地下水环境质量底线要求。

5.1.4. 声环境影响分析

根据阳逻经济开发区的规划布局和土地利用方案，规划区噪声源主要包括工业生产噪声、道路交通噪声、铁路噪声和社会生活噪声。其中工业生产噪声、道路交通噪声和铁路噪声影响较大。

开发区各企业通过合理车间设备布局，选用低噪声设备，采取隔声降噪等各项措施后，厂界噪声可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准，基本不会对周边敏感目标产生影响。

在取最大高峰小时车流量及最大道路长度的情况下，快速路、主干路、次干路的4a类功能区噪声达标距离分别为260m、159m、86m，支路的2类功能区噪声达标距离

为30m。在快速路、主干路、次干路的4a类达标距离以及支路的2类达标距离范围内不宜建设有对噪声敏感的建筑。在达标距离内已有或者新建噪声敏感建筑物时，应根据需要采取减噪措施，降低规划实施对周围敏感建筑的影响。

5.1.5. 土壤环境影响分析

规划实施后，用地类型将全部转变为工业用地，开发区的建设将会给开发区土地带来工业污染。入驻开发区的生物健康、装备制造、绿色建筑产业排放的污染物如生产、储运、使用等过程中的泄漏物质、污泥渣等危险废物，若处理不当或发生事故时，将会给局部土壤环境带来一定影响。

根据规划，生物健康、装备制造产业区企业的生产对土壤环境影响较大，会产生酸碱物质、高分子有机物、重金属等。酸碱物质将会改变土壤的酸碱性，土壤中的重金属会对植物产生一定的毒害作用，引起株高、主根长度、叶面积等一系类生理特征的改变，高浓度的重金属会引起植物体营养不足，酶的有效性降低。开发区在建设过程中的应采取相应的污染防治措施，降低对土壤环境影响。

5.1.6. 生态环境影响分析

开发区的建设将使区域内的土地利用结构发生改变，从而体现原有景观及生态系统类型的改变，部分农田、水域将被建筑物所代替，土壤、植被遭到一定程度破坏，部分自然植被由绿化人工植被所取代，用地范围的生产方式、能量即物质流动方式均发生改变。

工业区和城镇的建设，将使原来的农村自然与人工的复合生态系统变成城镇工业为主的人工生态系统，此类影响属不可逆的生态环境影响。植被减少，降低区内植被产氧的生态功能，需要通过绿化措施进行补救。

规划范围内的原生植被为暖温带落叶阔叶林，受人类活动影响，天然植被被次生植被或人工植被取代。柴泊湖、朱家河等湖泊周边湿地生态系统，植被类型以水生、沼泽和人工林植被为主，水生植被主要为菱群系；沼泽植被主要为东方香蒲群系、芦苇群系、喜旱莲子草群系、菰群系。

规划实施将使得农田、林地及草地的面积发生一定变化，从而导致区域自然生态系统体系生产能力和稳定状况发生相应的变化。新城总体规划将落实城市组团之间的生态绿色核心，利用湖泊、河流、公园等自然景观特征，营造城市绿色环境。

在规划实施过程应尽量减少对地表的扰动，并采取恢复和重建措施，控制工程建设

影响范围，避免对施工区以外的植被进行破坏；维护当地生态系统结构的完整性，确保新增水土流失得到有效治理；采取工程措施、植物措施和临时措施，治理动土破坏面，恢复植被，尽量减少植被破坏和土壤侵蚀；采取有效措施保护生物生存环境。

5.1.7. 环境风险影响分析

(1) 物料泄漏对环境风险分析

物料的泄漏有两种情况，一种是由于储存过程中储存条件不当，引起包装破损而导致原辅材料泄漏；另一种是由于生产过程中，反应釜、储罐出现故障而导致反应液泄漏。无论何种泄漏，都会导致一次性大量化学物质的外溢。

当项目使用的原辅材料涉及易挥发化学物质时，一旦发生泄漏，将会有大量化学物质挥发至空气中，同时影响环境空气质量。因此，发生物料泄漏将对水体、土壤、局部大气均会产生不良影响，引起区域内人体的不适，建设单位应采取相应安全措施，杜绝此类事件发生。

根据环境敏感区分布，开发区内部和周边主要大气环境敏感区包括开发区南部阳逻之心及柴泊湖周边的居住区、以及北部的武汉绿谷、地铁小镇等居民区；水环境敏感区主要是长江。开发区应结合风险类型特征，制订开发区突发环境事件应急预案、企事业单位突发环境事件应急预案等。建议开发区按《国家突发环境事件应急预案》（国办函〔2014〕119号）、《突发环境事件信息报告办法》（环境保护部令第17号）、《突发环境事件应急管理办法》（环境保护部令2015年第34号）提出的事故类型和分级、报告程序和预防原则方案构建应急预案系统。

(2) 火灾、爆炸对环境的影响分析

火灾对周围大气环境的影响主要表现为散发出的热辐射，如果热辐射非常高可能引起其它易燃物质起火。此外，热辐射还会使有机体燃烧。而由燃烧产生的大气污染一般较小，从以往事故的监测及二氧化硫、烟尘排放量来看，对周围大气环境尚未形成较大的污染。

火灾还会引起化学品的燃烧，产生有毒废气，火灾扑救及爆炸事故处理过程中，会产生大量消防用水，消防用水因含有大量化学物质，如直接排放，将对水体产生不良影响。

(3) 污水非正常排放风险

由于企业事故排放导致一些高浓度废水排入阳逻污水处理厂，引起阳逻污水处理厂

处理效果下降，存在不能稳定达标风险；阳逻污水处理厂发生故障等事故时，废水未经处理直接排放，增大对长江水质的冲击负荷；或者区域内污水管道发生破损，废水泄漏至周围地表水，影响土壤和地下水。阳逻污水处理厂如发生事故排放，可排入应急池中，以避免对受纳水体负荷造成冲击。

5.1.8. 资源承载力分析结论

（1）水资源

规划区域供水规划由阳逻一水厂和阳逻二水厂联合供水，土建规模为 30 万立方米/天，设备装机规模为 20 万立方米/天，其中 10 万立方米/天提供给阳逻一水厂；2025 年阳逻一水厂维持现状 10 万立方米/天规模；阳逻二水厂 2025 年建设规模为 10 万立方米/天，按 20 万立方米/天规模控制用地。

对比分析可知，水厂规模可以满足阳逻经济开发区的用水需求。

（2）土地资源

阳逻经济开发区土地资源十分有限，在有限的可利用土地上规模化发展工业，将给土地资源承载力带来巨大压力。开发区在将来引进项目时，应适当提高投资强度，充分利用土地。

（3）能源

随着能源专项规划的实施，区域天然气供应能力能够保障阳逻经济开发区天然气需求。规划通过区内超高压布点，引进区外清洁电力在评价范围内输配消纳，保障开发区的电力供应，电力资源是可载的。

（4）水环境容量承载力分析

根据《长江流域片重要江河湖泊水功能区纳污能力核定和分阶段限制排污总量控制方案报告》及《武汉市阳逻污水处理厂入河排污口设置论证报告（2019 年）》，长江武汉城区及新洲区工业、农业用水区核定的 COD 纳污能力和限制排污总量为 16512.2 t/a，NH₃-N 纳污能力和限制排放总量为 1642.0 t/a、TP 纳污能力为 1170.6t/a。阳逻污水处理厂远期规划规模为 28 万吨/日，污水处理厂尾水主要指标执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级标准的 A 标准。对比分析可知，阳逻污水处理厂排污量远期废水正常排放时污染物排放可满足长江水功能区纳污能力管理要求。

（5）大气环境容量承载力分析

规划实施后，阳逻经济开发区 SO₂、NO₂ 的排放量未超出规划区的大气环境容量，但颗粒物现状超标。园区开发过程通过不断优化产业结构、能源结构、控制污染物排放总量和综合整治企业排污等方式进一步削减规划区大气污染源排放量，改善区域环境空气质量。

5.2. 规划优化调整建议

《武汉市新洲区新型工业化示范园区控制性详细规划导则》已过期，且与最新的相关规划存在不一致。因此，本评价建议结合武汉阳逻经济开发区的管辖范围和《关于开展省级开发区扩区和调整区位实施工作的通知》（鄂发改开发[2018]261号）要求，明确扩区范围，编制武汉阳逻经济开发区总体规划、环境保护规划等。武汉阳逻经济开发区总体规划在编制时应与《武汉市国土空间总体规划（2021-2035年）》、《武汉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》、《武汉新洲阳逻经济开发区产业发展规划（2020-2030）》等规划衔接，优化开发区的规划规模、产业定位、布局、基础设施建设等相关内容。

本评价对开发区规划修编及实施过程提出建议。本着全程互动原则，本评价将规划修编建议与规划部门进行充分沟通，后续相关规划在编制和修订应充分参考本评价建议。

表 5 规划修编建议表

分类	规划修编建议
规划功能定位	开发区规划定位应执行《湖北省主体功能区划》、《省环保厅 省发改委关于印发湖北省生态保护红线划定方案的通知》（鄂环发〔2018〕8号）、《武汉市“三线一单”生态环境分区管控方案》的管控要求。
	开发区规划经济和社会发展功能执行《新洲区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》。
	开发区产业规划应结合《武汉新洲阳逻经济开发区产业发展规划（2020-2030）》，积极优化调整产业结构，提升产业化水平，形成产业之间的集聚效应。
空间布局规划调整建议	开发区用地规划应衔接武汉市国土空间规划，合理规划用地布局，按照规划用地布局严格企业引入，优化产业结构。
	开发区规划建设用地布局应严格落实《湖北省湖泊保护条例》、《武汉市湖泊保护条例》、《武汉市湖泊“三线一路”保护规划》、《武汉新洲区湖泊保护总体规划》的相关要求。尽量保留现有自然水塘，禁止填湖，并慎重安排临湖用地。建议河道、湖泊 50 m 缓冲区作为底线范围，严格控制开发。
	开发区规划建设用地布局应符合《武汉市基本生态控制线管理条例》的要求，基本生态控制线范围内确需建设的项目，应当进行环境影响评价及规划选址论证。
	规划建设用地应尽量避免开公益林和天然林，因国家和省人民政府批准的基础设施建设

	项目确需征收、占用的，应当依法办理审核、审批手续。
	陈家冲垃圾填埋场厂址周边 1.5km 内避免规划居住用地，可尽量减小异味气体对居民的恶臭环境影响。垃圾转运站周边 30m 内不得规划环境敏感区。
	铁路周边规划防护绿带宽度控制在 15m 以上。规划轨道交通线路两侧各 15 米划定为轨道交通规划控制区，规划控制区外两侧各 20 米划定为轨道交通规划影响区。武汉阳逻经济开发区规划布局与阳逻机场发展规划、限高要求相衔接，合理布设东南部居住生活区等噪声敏感区。
	建议北部居住片区周边引入工业项目时，应充分论证分析项目选址对周边居民区的空气环境及噪声的环境影响及人体健康危害，必要时应在污染源与敏感区之间设置一定宽度的防护隔离绿带以隔离污染。
基础设施规划调整建议	建议在规划实施中应优先完善污水和垃圾处理基础设施建设。 2021 年底前启动阳逻污水处理厂扩建工作，一阶段扩建 2.5 万吨/日，根据水量增长情况，继续扩建。规划区域排水管网与道路同步施工建设。
	环卫规划后续实施过程中，应与武汉市最新城市管理发展规划相对接，考虑到生活垃圾分类处理相关要求，确保区域产生的生活垃圾均能得到有效处置。
	加快阳逻二水厂的建设，确保 2021 年建成投入使用，开发区尽可能采取节水、中水回用等措施。

5.3. “三线一单”管理要求

本评价区域执行《长江新城总体规划环境影响报告书》生态空间管控清单的划定和管控要求。同时，区域开发应满足《湖北省生态保护红线划定方案》（鄂环发〔2018〕8号）、《武汉市“三线一单”生态环境分区管控方案》的管控要求。

按照“三线一单”的管理思路，严格落实生态保护红线制度，以生态安全和生态环境容量优化布局，确保生态用地底线。“三线一单”具体内容包括生态空间清单、环境质量底线清单、污染物排放总量管控限值清单、资源利用上线、环境准入条件清单、现有问题整改清单、环境标准清单。

6. 跟踪评价结论

本次跟踪评价对新洲区新型工业化示范园区控制性详细规划实施情况和规划环评要求落实情况进行了调查分析，跟踪评价认为，规划实施单位已开发区域部分落实了原规划环评报告书及审查意见要求，规划实施带来的环境影响总体可控。规划实施以来，武汉阳逻经济开发区管理委员会加强了入区项目环境管理，采取了各项环境保护措施。规划实施至今，园区未出现重大环境污染或生态破坏事故，区域环境质量总体稳定区域的土地资源、能源基本可以满足区域的发展需求。新洲区新型工业化示范园区入区项目与产业政策及原规划产业定位基本相符。

目前开发区内存在工居混杂、产业布局散乱现象，规划空间布局及产业结构与上位规划不协调，柴泊湖和朱家湖水环境质量有待改善，园区及部分风险企业未编制突发环境风险事件应急预案，基础设施建设滞后。阳逻污水处理厂已满负荷运行，急需扩建；阳逻二水厂急需建设；陈家冲生活垃圾卫生填埋场的设计规模将在“十四五”期间满负荷，需提前考虑垃圾处理处置方式及去向，同时按照《武汉市生活垃圾分类管理办法》的要求推进固体废物源头减量与资源化循环利用。因此，园区的产业定位、环保基础设施建设、环保措施及环境管理体系有待进一步完善，企业事中事后环保监管有待加强。规划完善和实施过程应秉承总规提出的生态环境保护建议和环境保护与治理措施，引入最先进的环境管理和污染防治技术，确保环境质量不断改善。

《武汉市新洲区新型工业化示范园区控制性详细规划导则》已过期，且与最新的相关规划存在不一致。因此，本评价建议结合武汉阳逻经济开发区的管辖范围和《关于开展省级开发区扩区和调整区位实施工作的通知》（鄂发改开发[2018]261号）要求，明确扩区范围，编制武汉阳逻经济开发区总体规划、环境保护规划等。武汉阳逻经济开发区总体规划在编制时应与《武汉市国土空间总体规划（2021-2035年）》、《武汉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》、《武汉新洲阳逻经济开发区产业发展规划（2020-2030）》等规划衔接，优化开发区的规划规模、产业定位、布局、基

基础设施建设等相关内容。

同时，完善园区环境管理体系，严格执行本次评价提出的“三线一单”管理要求，落实污染防治攻坚任务，调控区域内产业规模、空间布局 and 开发强度，加强企业环保监督管理。园区应严格落实跟踪监测计划，尽快开展地下水环境质量定期监测；加强园区企业废气、废水监督监控管理，严禁违法违规排污，通过对园区突出的环境问题开展综合整治，不断改善区域环境质量；完善开发区应急体系建设，编制开发区应急预案，定期开展应急演练，预防区域环境风险事故发生。